

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THESE

N°

114

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Louis CALLEROT

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 30 Avril 1914, à Amfreville-sur-les Monts (Eure).

Présentée et soutenue publiquement le . . . 12 MAI 1944 . . . 19..

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN
DU DÉBILE

L'HYPER ALBUMINOSE RACHIDIENNE
RÉGRESSIVE DES PREMIERS MOIS DE LA VIE
CHEZ LE DÉBILE

Président : M. CATHALA, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
1944

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **CALLEROT.**

Prénom : **Louis.**

Date de Soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque).

CALLEROT (Louis). — Contribution à l'étude du liquide céphalo-rachidien du débile. L'hyper albuminose rachidienne régressive des premiers mois de la vie chez le débile. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 192 p., 15 graph.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°).

CALLEROT (Louis). — Contribution à l'étude du liquide céphalo-rachidien du débile. L'hyper albuminose rachidienne régressive des premiers mois de la vie chez le débile. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 192 p., 15 graph.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°).

CALLEROT (Louis). — Contribution à l'étude du liquide céphalo-rachidien du débile. L'hyper albuminose rachidienne régressive des premiers mois de la vie chez le débile. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 192 p., 15 graph.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°).

CALLEROT (Louis). — Contribution à l'étude du liquide céphalo-rachidien du débile. L'hyper albuminose rachidienne régressive des premiers mois de la vie chez le débile. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 192 p., 15 graph.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1944, N°).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Louis CALLEROT

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 30 Avril 1914, à Amfreville-sur-les Monts (Eure).

Présentée et soutenue publiquement le..... 19..

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

DU DÉBILE

L'HYPER ALBUMINOSE RACHIDIENNE
RÉGRESSIVE DES PREMIERS MOIS DE LA VIE
CHEZ LE DÉBILE

Président ; M. CATHALA, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE R. FOULON

29, rue Deparcieux, 29

1944



I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.....	N...
Médecine légale	DUVOIR
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LIAN.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	PIESSINGER.
	HARVIER.
	P.-VALLERY-RADOT.
	CATHALA.
	Robert DEBRE.
Hygiène et clinique de la première enfance....	LEVY-VALENSI.
Clinique des maladies des enfants.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux.....	CADENAT.
Clinique des maladies infectieuses	BROCCQ.
Clinique chirurgicale	QUENU.
	MONDOR.
	VELTER.
Clinique ophtalmologique	CHEVASSU.
Clinique urologique	N...
Clinique d'accouchement	N...
	PORTES.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ...	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	DOGNON.
	GIROUD.
	HAZARD.
	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.
Professeurs sans chaire	

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	DE GENNES	Pathologie médicale.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BERNARD (Etien.)	Pathologie médicale.	LACOMME	Obstétrique.
BESANÇON Justin.	Hydrologie.	LANTUEJOUL	Obstétrique.
BONNET	Bactériologie.	LAVIER	Parasitologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
BULLIARD	Histologie.	LENEGRE	Pathologie médicale.
CACHERA	Pathologie médicale.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
CORDIER	Anatomie.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DEGREZ (H.).	Physique.	RENARD	Ophthalmologie.
DESOILLE	Médecine légale.	RICHET	Physiologie.
DIGONNET	Obstétrique.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.	SOULIE	Pathologie médicale.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SUREAU	Obstétrique.
FUNCK-BRENTANO	Pathologie chirurgicale.	TURPIN	Pathologie médicale.
GALLIARD	Parasitologie.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
GARCIN	Pathologie médicale.		
Mlle GAUTHIER-VILLARS	Anatomie pathologique.		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
CHAILLEY-BERT .	Physiologie.	LE LORIER	Obstétrique.
GUENIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIRE .	Parasitologie.
WITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.	PIEDELIEVRE	Médecine légale.
		VAUDESCAL	Obstétrique.

**IV. — AGREGES CHARGES DE COURS
DE CLINIQUE ANNEXE**

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULE		GATELLIER	
CHEVALLIER ..		DE GAUDART ..	
LAROCHE Guy ..		D'ALLAINES ..	
MOREAU		MOULONGUET ..	
SEZARY		MOURE	

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME	Stomatologie.
N... ..	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les options émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON GRAND-PERE

LE DOCTEUR L. JULLIEN

Chirurgien de Saint-Lazare (*in memoriam*)

A MON ONCLE

LE DOCTEUR W. JULLIEN

Médecin du Sanatorium Trespœy (Pau)

AUX MIENS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CATHALA

Professeur de la Chaire d'Hygiène et Clinique
de la première enfance de l'Hôpital Trousseau

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. LENORMANT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WILMOTH

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. LABBE (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CATHALA

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. SEZARY

Internat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. SEZARY

MONSIEUR LE DOCTEUR A. RAVINA

MONSIEUR LE PROFESSEUR C. LIAN

MONSIEUR LE DOCTEUR P.-A. CARRIE

MONSIEUR LE DOCTEUR P. PRUVOST

MONSIEUR LE DOCTEUR Julien MARIE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. LEVESQUE

MONSIEUR LE DOCTEUR R. CLEMENT

MONSIEUR LE DOCTEUR René BENARD

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CATHALA

A MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS
C. PIEDELIEVRE et J. DELARUE,

A MESSIEURS LES DOCTEURS AMEUILLE, M. PERRAULT,
J. FACQUET, M.-S. POUMAILLOUX
Médecins des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS
R. PERROT, COMBE-HAMELLE, DE VERICOURT

A MES ANCIENS CONFERENCIERS

MONSIEUR LE DOCTEUR Paul de FONT-REAUXX

MONSIEUR LE DOCTEUR J. HEPP

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR L. LEGER

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. SOULIE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. LAFITTE

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR A. GROSSIORD

Au seuil de cette étude nous ne saurions trop exprimer notre gratitude et notre respectueuse affection à notre Maître le Docteur LEVESQUE, qui l'a inspirée et qui nous a constamment guidé de ses conseils.

Nous sommes très reconnaissant au Docteur RIBAUDEAU-DUMAS de s'être intéressé à notre travail et de nous avoir autorisé à faire état des résultats de ponctions lombaires antérieures au 25 décembre 1941, date jusqu'à laquelle il a cessé de diriger le Service des Nourrissons de la Salpêtrière.

Nous sommes très obligés à Madame BUTET, infirmière du Laboratoire de ce Service, du concours précieux qu'elle nous a toujours si aimablement prêté malgré le surcroît de travail que nous lui avons occasionné.

A Mademoiselle ISARTEL nous devons d'être sûrs des résultats des dosages de calcium et de phosphore sanguins qu'elle a bien voulu effectuer pour nous avec tant de minutie, nous l'en remercions vivement.

HISTORIQUE

Nous n'avons trouvé tracée une courbe d'hyperalbuminose rachidienne régressive au cours des premiers mois de la vie que dans un travail d'un auteur allemand Kurt SAMSON, de Dortmund, dont nous n'avons eu connaissance qu'après avoir effectué nos recherches.

Il date de 1931 et fournit comparativement chez des nourrissons à terme et prématurés les chiffres moyens suivants d'albumine, qui s'accompagnent d'hypercytose :

Age en mois	Prématurés		A terme	
	Albumine	Nombre de cellules	Albumine	Nombre de cellules
0 à 1/2	0 gr. 60	12	0 gr. 60	2,5
1/2 à 1	0 gr. 50	10	0 gr. 40	1,8
1 à 2	0 gr. 46	10	0 gr. 32	1
2 à 3	0 gr. 35	8	0 gr. 26	1
3 à 4	0 gr. 30	6	0 gr. 24	0,8
4 à 6	0 gr. 24	4	0 gr. 24	0,8
+ 6	0 gr. 20	3	0 gr. 20	0,8

Ces chiffres sont obtenus, dit l'auteur, chez des sujets exempts des signes que nous sommes accoutumés à considérer comme l'expression d'une affection cérébrale chez les nourrissons : asphyxie, crise de cyanose, spasmes, convulsions, somnolence, vomissements, tension de la fontanelle. Il les considère donc comme physiologiques.

Chez le prématuré, et dans la mesure où le poids est

plus faible, l'hyperalbuminose est plus élevée et tombe plus lentement à la normale (en 3 à 5 mois au lieu de 2 à 4) que chez les nourrissons à terme.

Le taux de globuline est augmenté par rapport au taux d'albumine simple, d'où augmentation du quotient albumineux qui s'atténue à mesure que décroît l'albumine totale.

Dans une revue générale très complète, parue en 1931, concernant le liquide céphalo-rachidien de l'enfant, SAMSON a décrit en détail sa technique chimique de microdosage de l'albumine.

Il étudie les diverses réactions de colloïdes.

Parmi celles-ci, la « normomastix reaktion » (KAFKA et SAMSON) lui paraît précieuse pour séparer les hyperalbuminoses, qu'il estime physiologiques, de celles dues à un traumatisme de la naissance.

Rien n'est dit sur le nombre des sujets sur lesquels a porté l'examen.

Il n'est donné qu'une courbe de moyennes, sans que soit montrée l'évolution dans des cas concrets.

Aucune explication pathogénique n'est émise.

Bien que beaucoup d'auteurs n'aient point pratiqué de dosage d'albumine de la l. c. r. et se soient seulement attachés à l'étude des réactions des colloïdes, des réactions de floculation;

On trouve d'assez nombreux documents concernant l'hyperalbuminose du nouveau-né que pour notre part nous n'avons pas étudiée, car nous n'avons pas eu l'occasion de ponctionner les nourrissons avant l'âge de 15 jours.

Les chiffres donnés sont très variables, mais en général l'hyperalbuminose est considérée comme fréquente, *à la naissance*, et s'accompagnant d'une hypercytose modérée.

Si GARRAHAN donne seulement des chiffres de 0 gr. 10 à 0 gr. 12 p. 1.000, donc très bas, SAMSON, rappelons-le,

donne celui de 0 gr. 60 p. 1.000; STEWART : 0,55; TASSOVATZ : 0 gr. 40 à 0 gr. 56 et 20 à 25 éléments en moyenne; LYONNET, tout récemment, sur 45 liquides non hématiques en trouve un tiers à 0 gr. 30 d'albumine, aucun chiffre en dessous de celui-ci, presque les 2/2 à 0 gr. 60 p. 1.000.

Ces chiffres, bien plus élevés que ceux obtenus chez l'adulte normal, traduisent pour WAITZ, pour TASSOVATZ un œdème cérébro-méningé. Celui-ci est lié au traumatisme obstétrical, qu'il ait paru ou non particulièrement intense, très fréquent, surtout chez le prématuré (TASSOVATZ, LYONNET). Il doit avoir une traduction clinique.

La ponction permet seule de soupçonner son existence (TASSOVATZ, LYONNET).

Si le taux d'albumine dépasse 0 gr. 80, il s'agit d'un œdème grave (TASSOVATZ).

Mais quant à ce que devient cette hyperalbuminose post-natale, deux auteurs seulement nous fournissent à ce sujet des notions précises : SAMSON et WAITZ.

Leurs conclusions sont opposées, car WAITZ, hormis deux exceptions concernant du reste des prématurés, a vu cette hyperalbuminose et l'hypercytose rétrocéder avant la fin de la deuxième semaine.

Tandis que pour SAMSON l'hyperalbuminose se prolonge bien au-delà.

Nos conclusions rejoignent sur ce point, chez les débilés, celles auxquelles aboutit SAMSON chez les prématurés.

ÉNONCÉ DU PLAN

I. — 1. Définitions liminaires.

2. Conditions :

- a) de recueil des observations;
- b) de prélèvement des liquides céphalo-rachidiens.

3. Délimitation du sujet.

4. Tension du liquide.

5. Méthode de dosage de l'albumine (exposé, discussion).

II. — L'hyperalbuminose et l'hypercytose.

Etudes graphiques.

1. de leur évolution;

2. de leur répartition entre : nourrissons à terme; nourrissons prématurés.

III. — Les Observations, précédées :

- du plan général suivi pour chacune d'elles;
- de leur ordre de classement.

IV. — Etude :

- a) clinique;
- b) chimique (dosage du fibrinogène);
- c) physique : les flocons de fibrine;
les réactions de floculation;

- d) cytologique : quantitative;
qualitative.

V. — Etude étiologique :

- a) rôle de la syphilis;
b) rôle des infections non spécifiques;
c) rôle du traumatisme obstétrical;
d) prématurité et débilité — discussion — étude graphique des tests de débilité pour quelques observations.

VI. — Essai pathogénique.

VII. — Pronostic.

VIII. — Conclusions.

DEFINITIONS LIMINAIRES

Au cours de cette étude, il n'est tenu compte que des *hyperalbuminoses franches*. Est tenu pour tel, un chiffre d'albumine rachidienne atteignant ou dépassant 0 gr. 35, après dosage par la méthode diaphanométrique de MESTREZAT. Ce taux est tenu pour franchement pathologique déjà par l'auteur de la méthode. Celui-ci indique comme valeur moyenne : le chiffre de 0 gr. 18, et admet pour taux maximum physiologique : celui de 0 gr. 30. Pour la méthode de SICARD et CANTALOUBE, notre Maître le Docteur SÉZARY admet pour chiffre normal 0 gr. 25, à la rigueur 0 gr. 30.

Il ne sera parlé, de plus, de *dissociation albumino-cytologique* que dans les cas nets. Avec POLLET, on exigera 0 gr. 10 au moins d'albumine au-dessus de 0 gr. 30, par unité d'élément cytologique au-dessus du chiffre de 3, habituellement considéré comme physiologique. Ainsi, il faudra au moins : 0 gr. 40 d'albumine pour 4 cellules par mm³, 0 gr. 70 pour 7 cellules.

CONDITIONS DE RECUEIL DES OBSERVATIONS

Une fois posées ces deux définitions liminaires, il nous faut d'emblée préciser comment ont été recueillies les constatations qui sont l'objet de ce travail.

Elles portent sur des nourrissons hospitalisés à la Salpêtrière. La plupart de ceux que l'on y admet ont moins d'un an. Nous n'avons conservé que les cas pour lesquels une première ponction lombaire a été pratiquée avant l'âge de 5 mois. Un assez grand nombre d'obser-

ventions ont été prises durant les 6 mois que nous avons passés chez notre Maître le Docteur LEVESQUE, du 15 novembre 1942 au 15 avril 1943. Nous avons pu, durant ce laps de temps, et pour une part, après notre sortie du service, suivre des nourrissons : cliniquement et par ponction lombaire. Pour un certain nombre d'entre eux, cette dernière a été faite systématiquement devant la fréquence des résultats anormaux constatés.

Nous nous sommes, d'autre part, reporté aux cahiers de laboratoire relatant les résultats de toutes les rachicentèses pratiquées depuis novembre 1940. Ces rachicentèses n'ont pas, cela va sans dire, été systématiques. Elles ont été faites chaque fois qu'il était de bonne clinique de suspecter une atteinte méningée.

En tout, nous avons relevé une centaine de taux d'hyperalbuminose.

Le Service de la Salpêtrière comporte des malades et un certain nombre d'enfants confiés à la sortie des maternités parce que de très petit poids : prématurés, souvent débiles. Les parents les y ramènent volontiers ultérieurement, s'il en est besoin. Le recrutement, fait pour une assez notable part de débiles ou d'anciens débiles, est assez spécial pour mériter mention.

C'est dans ce milieu précis que les résultats ci-dessus apportés ont été constatés. C'est dire qu'on ne saurait sans danger, semble-t-il, en généraliser la valeur. Peut-être, des contrôles effectués sur des enfants bien portants, d'une crèche par exemple, voire sur des enfants « de ville », si cela eût été possible, eussent apporté des résultats fort dissemblables.

Nous aurons toujours grand soin de bien préciser, dans nos observations, s'il s'agit de prématurés, s'il s'agit de nourrissons à terme. Et, dans l'un ou l'autre cas, si l'on a constaté des signes de débilité vraie. Sur ces signes nous aurons l'occasion de revenir.

LIMITE DE CETTE ETUDE

Une double remarque s'impose : maintenant que voici définies les notions de temps et de lieu dans lesquelles vient s'inscrire la présente étude.

Aucun *liquide louche* n'a été retenu, non plus que la moindre liquide devenu purulent au cours des ponctions ultérieures; ou bien contenant des germes, ou bien pour lesquelles une culture (elle a été parfois pratiquée) ait été positive.

Tout *liquide sanglant* a été éliminé, quelle que fût l'origine de ce sang.

Deux restrictions pourtant à ce qui précède. Certains cas, rares, toujours signalés, où le sang, manifestement dû au traumatisme de la ponction, n'existait que dans les deux premiers tubes, le chiffre d'albumine obtenu sur un troisième tube parfaitement clair, a pu être utilisé.

Il est aussi des cas exceptionnels (ex. Jac... Daniel) où une seule culture a décelé des staphylocoques; ceux-ci ont paru devoir être légitimement rapportés à une souillure, car l'état des malades, les résultats ultérieurs, excluaient une méningite à ce germe.

La *xanthochromie* n'a pas été considérée comme motif à exclusion. Nous en avons retenu 8 cas. Tous, du reste, au cours du premier mois de la vie. A cette époque, elle n'est pas toujours le fait d'une hémorragie méningée, surtout si l'on est dans la seconde quinzaine de ce premier mois, la xanthochromie d'une hémorragie méningée de la naissance eût sans doute déjà rétrocedé (WAITZ).

Maints auteurs ont souligné la fréquence de cette xanthochromie du premier mois de la vie, qu'elle coïncide ou non avec l'ictère physiologique du nouveau-né. « Elle est la règle chez le nourrisson prématuré ou de peu de poids » (Juan P. GARRAHAM, GLASER). WAITZ, chez le nouveau-né, apporte les statistiques suivantes : « 41 % de liquide clair, 8 % de jaune, les autres roses et rouges.

Les liquides clairs ne sont jamais « eau de roche » ; surtout si on les regarde par l'orifice du tube, sous une certaine épaisseur.

Les liquides clairs, sinon limpides, n'ont point été frappés d'ostracisme, pour le simple fait que l'on pût découvrir *quelques hématies*.

Le cas serait presque constant chez le très jeune nourrisson (JUAN P. GARRAHAM). « De 300 à 500 hématies par mm³, le liquide reste clair » (WAITZ). A supposer que les autres éléments du sang aient passé dans le liquide, ce qui n'est pas évident, l'hyperalbuminose ne pourrait s'expliquer uniquement par le passage de l'albumine du plasma. C'est un point que WAITZ, pour le nouveau-né du moins, a fort bien mis en évidence.

CONDITIONS DE PRELEVEMENT DU LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN

La pratique nous a révélé, après bien d'autres, toute la minutie à apporter au prélèvement du liquide céphalo-rachidien, chez le jeune nourrisson, si l'on veut que ce liquide ne soit point souillé par du sang venu des plexus juxta-méningés : position de préférence assise, aiguille à biseau court, mais de calibre suffisant, enfoncée peu à peu avec une extrême douceur, sans mandrin, ou en le retirant fréquemment, afin de mieux guetter par l'orifice la goutte qui ne fait que sourdre parfois, qui indique que l'on est bien dans le cul-de-sac arachnoïdien, mais qui peut se faire attendre 10-15 secondes.

Chez le tout petit, ce cul-de-sac peut être ectopique, aussi la ponction du 3^e espace intervertébral lombaire (JUAN P. GARRAHAM) de préférence au 4^e, peut-elle être indiquée, elle ne présente pas de danger de traumatisme médullaire.

Pour éviter tout risque mortel, et à l'encontre de certains auteurs américains, nous n'avons pas eu recours

à la ponction sousoccipitale, même dans les cas très rares où nous ne pouvions obtenir par voie lombaire la moindre goutte de liquide.

Presque tous les cas publiés par WAITZ relatent, et cela étonne vivement Kurt SAMSON, la non-obtention du liquide céphalo-rachidien vers le 15^e jour, même quand les ponctions lombaires antérieures lui ont permis de constater un écoulement du liquide (fait qui est pour lui, à la naissance, pathologique), et de saisir les stades de ce qu'il a appelé la « méningite aseptique du nouveau-né » ; méningite aseptique témoin des lésions cérébro-méningées obstétricales.

Aucune observation ici rapportée ne concerne un liquide recueilli avant le 15^e jour. C'est fréquemment au cours de la troisième semaine que les débilés sont apportés à la Salpêtrière.

Une seule fois, chez Ges... Jacqueline, nous avons à trois reprises, au cours du premier mois, constaté une ponction totalement « blanche », ne ramenant pas la moindre goutte de liquide.

Mais, puisque c'est le cahier de laboratoire que nous avons examiné pour les examens antérieurs à octobre 1942, on ne saurait trouver trace pour cette époque des échecs de ponction.

D'autres échecs ont pu d'ailleurs être masqués par l'apparition du sang due à une aiguille poussée trop loin ou sans assez de ménagements.

TENSION DU LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN

Nous pensons que la valeur de cet examen est réduite chez le nourrisson qui crie le plus souvent lorsqu'est pratiquée la ponction. Et nous nous sommes bornés à indiquer parfois la quantité de liquide qui a pu être obtenue et, lorsqu'il y avait lieu, les modalités d'écoulement.

Fréquemment, à la fin du premier mois, on a eu du

mal à obtenir plus de 3 cc³ de liquide s'écoulant goutte à goutte. Le taux de l'hyperalbuminose dans ce cas a paru aussi élevé que dans ceux où le liquide était obtenu très facilement.

L'absence d'élargissement des sutures, d'hydrocéphalie nous porte à croire que la tension du liquide céphalo-rachidien n'est pas augmentée tout au moins de façon durable chez les enfants que nous avons suivis.

Dans quelques cas, rares, nous indiquons le chiffre de tension obtenu.

METHODE DE RECHERCHE DE L'HYPERALBUMINOSE. — DISCUSSION

Il est arrivé extrêmement fréquemment que le liquide ne s'écoulât que goutte à goutte, qu'il fut impossible, fût par légère aspiration à la seringue, d'en recueillir plus de quelques centimètres cubes. Les 4 cc³ qu'exige la technique habituelle du tube de Sicard et Canteloube ont souvent peine à être obtenus. C'est pourquoi, à partir du 16 juin 1941, les examens dont les résultats sont présentés ont été effectués, pour ce qui est du dosage de l'albumine, par la *méthode de MESTREZAT*.

Celle-ci n'exige que 2, voire 1 cm³ de liquide.

Autre avantage, la lecture s'opère 20 minutes et non point 5 ou 24 heures après l'adjonction de l'acide trichloracétique au 1/3. Celui-ci est ajouté (4 gouttes) au liquide chauffé à 85°.

Le chiffre d'albumine est donné par comparaison avec un tube étalon choisi parmi une gamme de tubes représentant les taux d'albumine croissant de 0 gr. 10 en 0 gr. 10 jusqu'à 0 gr. 70 inclus. Au-delà de ce taux, le liquide d'examen est dilué.

La lecture est facilitée par l'emploi d'un comparateur. On observe des portées à lignes plus ou moins rapprochées et plus ou moins grasses à travers le tube-étalon et

le tube à étalonner, tous deux de même section, et tenus verticaux côte à côte.

Cette méthode de MESTREZAT est plus précise que celle du classique tube de Sicard et Canteloube que tous s'accordent à ne considérer que comme un procédé pratique, mais d'approximation assez grossière.

Les très sérieuses études du chimiste montelliérain lui ont prouvé, par contre, que les résultats diaphanométriques étaient très proches des résultats obtenus par la pesée après précipitation, méthode dont nul ne discute la rigueur.

Voici quelques chiffres que nous avons obtenus en comparant, chez un même malade, la méthode du tube de Sicard (S) et la méthode de MESTREZAT (M).

M =	0.15	0.18	0.20	0.40	0.58	0.55	0.65
S =	0.15	0.18	0.20	0.35	0.50	0.60	0.55

Ces chiffres sont donc du même ordre, surtout pour les taux voisins de la normale; un peu plus fort dans l'ensemble pour les taux plus élevés, avec la méthode de MESTREZAT.

Il est bon de faire vérifier la gamme de tubes-étalon au bout de quelques mois et de la changer s'il en était besoin. Il semble que l'exposition à la lumière puisse à la longue modifier la transparence; une concentration de liquide contenu dans les tubes scellés paraît bien impossible; il nous a semblé cependant que si l'on utilisait très longtemps la même gamme celle-ci donnait des chiffres un peu forts, permettant une erreur en trop de 5 cgr. environ.

Une double réserve est à faire : d'une part, sur son utilisation avec les liquides teintés, xanthochromiques par exemple, dans leur comparaison avec le sol colloïdal incolore du tube-étalon; d'autre part, sur les résultats concernant les liquides dans lesquels flottent de petits flocons anhistes. Ces résultats n'ont trait qu'aux albumines qui sont en solution; celles qui « constituent » les flo-

cons ou qui « prennent part » à leur formation, ne peuvent être appréciés de cette façon.

L'on est souvent frappé des très notables différences observées entre les chiffres trouvés par l'une des deux méthodes indiquées et le dosage au photomètre de Vernes (Laboratoire de Sérologie de Cochín). C'est en vain que nous avons essayé de chercher dans quel sens se faisait la différence. Tantôt le chiffre trouvé au photomètre est beaucoup plus fort, tantôt il est bien plus faible. Il n'est pas fréquent qu'il coïncide. Bornons-nous à cette constatation dont nous n'avons pu trouver l'explication certaine. Peut-être la différence est-elle due à l'emploi avec le photomètre de l'acide azotique au lieu de l'acide trichloracétique dans les autres méthodes. D'autres ont signalé cette différence et si l'on s'en rapporte à la récente thèse de MILLIEZ sur l'œdème cérébral, on trouve dans les résultats fournis par le photomètre par rapport aux résultats qu'apportent les autres méthodes, de très sensibles différences qu'accusent du reste tous les auteurs.

Ce n'est pas la date plus éloignée de l'examen, pratiqué en dehors du laboratoire du service qui joue; nous avons répété, à plusieurs jours de distance, les dosages par la méthode de MESTREZAT sans différence notable, sur des liquides conservés en glacière et bien bouchés. Une différence due à une évaporation partielle du liquide se traduirait du reste par une erreur dirigée toujours dans le sens de l'hyperconcentration, ce qui n'est pas.

L'HYPERALBUMINOSE ET L'HYPERCYTOSE ÉTUDES GRAPHIQUES

On trouvera au cours des pages suivantes, classés en tableau par mois, les chiffres d'hyperalbuminose relevés. Au cours d'un même mois, plusieurs examens ont pu être pratiqués pour un même malade.

Sur ce que nous dénommons Fibrine : F, et sur ce que nous entendons par les syndromes cholériformes : (+) nous nous expliquerons plus bas.

Muni de ces tableaux, il est aisé de figurer sur un graphique les chiffres plus élevés que la normale. Les taux d'albumine considérés comme physiologiques sont séparés des précédents par un trait. L'ensemble constitue le graphique n° 1.

COMMENTAIRE DES GRAPHIQUES

Une remarque importante s'impose d'emblée : l'aspect des courbes obtenues ne peut donner qu'une « idée » de l'évolution réelle des hyperalbuminoses. Les chiffres trouvés ne sont que des points de repère, des jalons, sur une piste dont ils ne permettent que de présumer la trace. Chaque ponction lombaire ne représente qu'un « instantané » du liquide céphalo-rachidien (DE MASSARY).

TABLEAU DES HYPERALBUMINOSES DU PREMIER MOIS

1 gr. 60	Aup... Liliane	4 él.		0	×	F	+
1 gr. 25	Tes... Jacques	3 él.		0	×	F	+
1 gr. 10	Scol... Bernard	3 él.	*		×	F	+
1 gr.	Gal... Jean-Claude	2 él.		0			+
0 gr. 90	Guy... Odile	0,4 él.		0			+
	Yve... Nicole	10,8 él.	*		×		
0 gr. 85	Zal... André	5 él.	*		×		
	Beau... Christian	4 él.	*				
0 gr. 80	Pal... Michelle	4 él.		0			
	Blan... Christian						
	Worm... Daniel	7 él.	*				
	Caud... André	2,6 él.	*				
0 gr. 75	Brul... Danielle	20,6 él.	*		×		
	Duv... Jean	1,2 él.	*	0			
	Isamb... Guy	4 él.	*				
	Beaum... Christian	12 él.	*				
0 gr. 70	Rich... Jacques	2 él.	*		×		
	Brul... Anne-Françoise ..	13 él.	*				
	Cal... Rav... Michel	3 él.	*				+
	Hali... Jean-Marie	6 él.	*		×		
	Led... Kléber.	5 él.		0			
0 gr. 65	Hod... Michel	1 él.		0			
0 gr. 60	Led... Kléber	4 él.		0	×		
	Mart... Michel	2 él.	*				
0 gr. 55	Jack... Pierre	6 él.		0	×		
0 gr. 53	J... M.						
0 gr. 50	Koci... Elisabeth	10 él.		0			
	Kelf... Ray	3 él.	*				
0 gr. 45	C... M.	2 él.		0			+
	Dom... Serge	4,8 él.		0			+
	Zal... André	1,3 él.	*		×		
0 gr. 40	Lafu... Pierrette	1,5 él.		0			
	Mar... Chantal						
0 gr. 35	Blanc... Christian	10 él.			×	F	
0 gr. 33	Aug... Françoise	8 él.	*				
0 gr. 30	T... R.	3 él.	*				

Légende pour ces tableaux :

Prématuré	*
A terme	0
Xanthochromie	X
Flocons « Fibrine »	F
Syndrome cholériforme	+

CHIFFRES D'ALBUMINE RECUEILLIS AU 2^e MOIS

0 gr. 80	Jac... Daniel	5 él.	*				
	Hay... Jean-Claude	4 él.	1*				
	Pail... Paulette	82 él.	*				
0 gr. 77	Yvet... Christian	4 él.	*				
0 gr. 75	Isamb... Guy	4 él.	*				
0 gr. 73	Pail... Paulette	27 él.	*				
0 gr. 72	Yvet... Christian	21 él.	*				
0 gr. 70	Hus... Monique						
	Mart... Michel	1,4 él.	*				
	Ches... Daniel	3 él.	*				+
	Kelf... Raymond	12 él.	*				
	Did... Jean-Claude	5 él.		0			
	Dess... Nicole	1 él.	*	0			+
	Vard... Eliane	12 él.					+
	Bed... Jean-Paul	20 él.	*				
	Pail... Paulette	9 él.	*				
	Thi... Bernard	4 él.	*				
0 gr. 65	Pail... Paulette	12 él.	*				
	Germ... Jacques	6 él.	*				+
	Bed... Jean-Paul	6 él.	*				
0 gr. 60	Caud... André	6 él.	*				
0 gr. 55	Beau... Christian	5 él.	*				
0 gr. 50	Caud... André	6 él.	*				
	Rid... Viviane	1 él.	*				
	Bed... Jean-Paul	20 él.	*				
0 gr. 45	J... M.		*				
0 gr. 42	Mart... Chantal	3 él.	*				
0 gr. 40	Dom... Serge	4,8 él.		0			
	D... R.	3 él.		0			+
0 gr. 35	Brul... Anne-Françoise ..	1,8 él.	*				
	Dom... Serge	1,2 él.		0			
	P... A.	1,2 él.		0		F	+
	Mart... Chantal	1 él.	*				
0 gr. 28	Hus... Monique	1 él.		0			+
	?			0			+
	L... J. J.			0			+
0 gr. 25	Did... Jean-Claude	0,6 él.	*				+

Les quelques chiffres d'albumine dépassant 0,35 sont aux 5^e et 6^e mois, trop peu nombreux pour que nous leur consacrons un tableau spécial. Quant aux chiffres de 0,35, ils sont plus nombreux, mais pourront néanmoins se lire aisément sur les graphiques numéros 4 et 5.

CHIFFRES D'ALBUMINE RACHIDIENNE AU 3^e MOIS

0 gr. 90	Bed... Jean-Paul	16 él.	*				
0 gr. 70	Jac... Daniel	7,2 él.	*				
0 gr. 65	Pail... Paulette	4 él.	*				
0 gr. 60	Pail... Paulette	15 él.	*				
0 gr. 55	Fol... Michel	2,2 él.		0			
0 gr. 50	Vir... Nicole	0,6 él.	*				
0 gr. 45	P... S.			0			
0 gr. 35	Dela... Bernadette	1 él.	*				+
	Lesp... Jacqueline	17,2 él.	*				
	S... A.	1,5 él.					
0 gr. 30	S... ..						
	A... G.	1,4 él.	*	0			
0 gr. 28	G... N.	1 él.					
	L... L.	1 él.	*				
0 gr. 22	P... M.	0,6 él.		0			
0 gr. 20	V... D.	2 él.		0			
	P... M.	2,4 él.					
0 gr. 15	Brul... Anne-Françoise ..	2 él.	*				

CHIFFRES D'ALBUMINE RECUEILLIS AU 4^e MOIS

1 gr.	Brun... André	9,4 él.	*				
0 gr. 80	Clay... Maryse	4 él.	*				+
0 gr. 70	Hoff... Jean	2 él.	*				
0 gr. 60	Hoff... Jean	4 él.	*				
0 gr. 55	Brun... André						
0 gr. 50	Pail... Paulette	13,8 él.	*				
0 gr. 45	Caud... André	9 él.	*				
	Zai... André	4,4 él.	*				
	Meu... Mireille	4,2 él.	*				
	Bed... Jean-Paul	9 él.	*				
0 gr. 35	Chop... Jean-Paul	3,2 él.		0			
0 gr. 30	Ben... F.	3 él.		0			
	J... F. M.	2 él.		0			
	* *	1,5 él.	*				
	* *	2 él.	*				
0 gr. 25	L... R.	1,5 él.		0			
	V... N.	2 él.		0			
	V... M.	3 él.		0			
	V... J.	1,5 él.		0			
	M... G.	2 él.		0			
	B... J.	1,5 él.	*				
0 gr. 20	D... M.	2 él.		0			
	N... A.	1 él.		0			
0 gr. 18	L... C.	2 él.		0			

Si tel échantillon donne un taux de 0 gr. 55 et si tel autre postérieur à lui comporte un chiffre de 0,40 et a été prélevé 15 jours après le premier, on peut affirmer la baisse de 15 cgr. de l'hyperalbuminose, mais sans en pouvoir préciser la date ni les modalités.

Peut-être si le second prélèvement eût été plus précoce eût-il déjà montré cette baisse. On peut seulement dire qu'elle s'est produite dans l'intervalle des deux ponctions. Mais une rachicentèse intermédiaire aurait peut-être permis de saisir une hausse qui, parce que passagère, a pu ainsi passer inaperçue. Ce sont là petites inexactitudes, inhérentes au fait que les ponctions sur les enfants ne peuvent être trop souvent répétées.

I. — EXAMEN DU GRAPHIQUE N° 1

L'idée directrice de ce travail est issue de l'examen de ce graphique. Au premier regard, deux points frappent :

A. — Le nombre des chiffres obtenus pour les deux premiers mois.

B. — Le fait que les chiffres trouvés pour des mois ultérieurs deviennent de moins en moins élevés.

Au cours des premiers mois :

I. — Les dosages où le taux atteint ou dépasse 0 gr. 55 sont au nombre de 34, appartenant à 33 nourrissons. Ils représentent près de six fois ceux n'atteignant pas ces chiffres.

II. — Environ la moitié des chiffres pathologiques se situent entre 0 gr. 80 et 0 gr. 60, ces deux chiffres étant compris.

III. — Deux seulement des taux d'albumine n'atteignant pas 0 gr. 35 appartiennent à des prématurés. Nous nous proposons de revenir ultérieurement sur cette répartition entre prématurés ou enfants nés à terme, qui nous paraît très importante.

IV. — Quant à la dissociation albumino-cytologique, elle nous a paru également très fréquente au cours de ce premier mois; dans le rapport de 5 à 7 si on la compare aux chiffres totaux.

C'est bien l'hyperalbuminose qui nous paraît le fait majeur et, sans doute, l'hypercytose que nous retrouverons au cours des mois ultérieurs, n'est-elle que secondaire à cette hyperalbuminose.

C. — Pour les enfants qui ont eu des prélèvements à différents mois, le taux d'hyperalbuminose décroît progressivement d'un échantillon au suivant.

EXAMEN DU GRAPHIQUE N° 2

Ce graphique comporte les courbes où le chiffre d'hyperalbuminose est revenu à la normale. Ce sont ces courbes déjà portées sur le graphique n° 1 qui ont été isolées. Il en faut étudier :

I. — *Le point de départ.* Il se situe entre 0 gr. 70 et 0 gr. 90, si l'on omet deux chiffres aberrants :

l'un élevé, celui de Jacques... Daniel,

l'autre bas, celui de Co... André à 0 gr. 60, au début du deuxième mois.

Le cas Mort... Christian n'a commencé à être observé que plus tardivement, au début du troisième mois, tout au moins quant à son liquide céphalo-rachidien.

II. — Le point d'atteinte de la zone physiologique doit être ensuite étudié.

a) dans sa date,

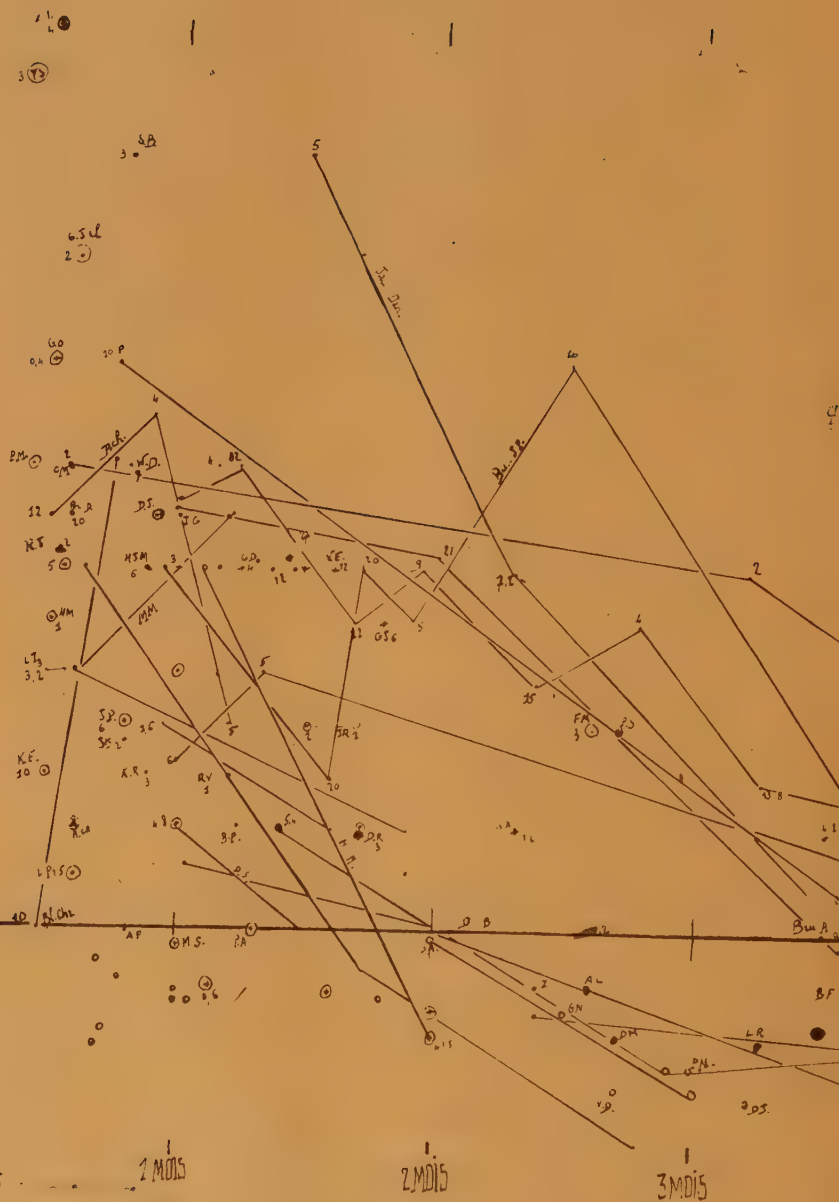
b) dans ses modalités.

a) Le taux de 0 gr. 35 est atteint :

3 fois au cours du quatrième mois, à la fin de celui-ci :

— Yve... Nicole, Yve... Christian, Jac... Daniel.

1.60 -
 1.50 -
 1.45 -
 1.30 -
 1.25 -
 1.10 -
 1.05 -
 1.00 -
 0.95 -
 0.90 -
 0.85 -
 0.80 -
 0.75 -
 0.70 -
 0.65 -
 0.60 -
 0.55 -
 0.50 -
 0.45 -
 0.40 -
 0.35 -
 0.30 -
 0.25 -
 0.20 -
 0.15 -
 0.10 -
 0.05 -
 0.00 -



1 MDIS

2 MDIS

3 MDIS

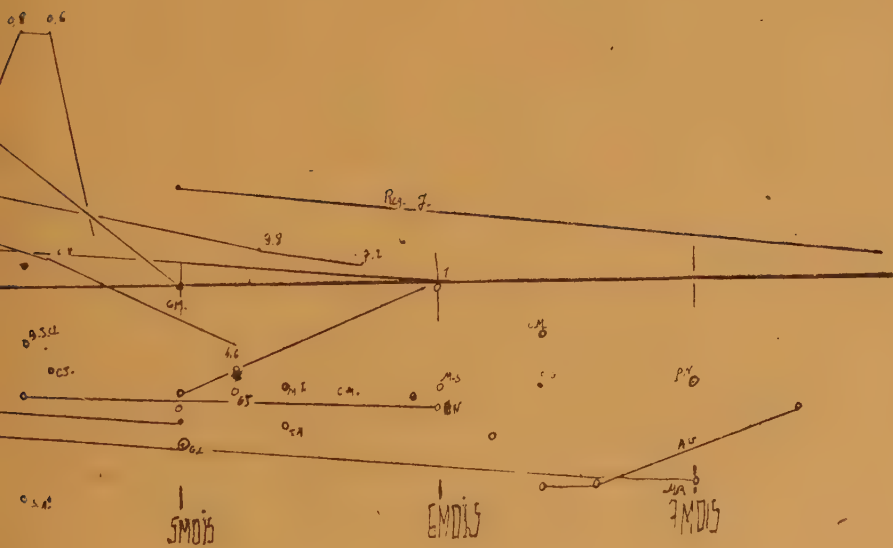
GRAPHIQUE N° I

CHIFFRES D'ALBUMINE DES LIQUIDES CÉPHALO-RACHIDIENS

LEGENDE

- Né à terme
- Présomés à terme
- Primaires
- ★ Flocons fibrine

+ Syndrome toxique ou subtoxique



— C'est vers ce terme que toutes les courbes paraissent converger.

— Elles s'adoucissent pourtant parfois au cours de ce mois pour ne couper la ligne de but qu'ultérieurement :

3 fois au cours du cinquième mois :

— Me... Mireille, Bed... Jean-Paul, Hoff... Jean.

Deux fois au cours du sixième mois :

— Pail... Paulette, Cau... André.

1 fois seulement le chiffre de 0,35 n'est point atteint à la fin du sixième mois : Mor... Christian.

Parfois, au contraire, la chute a été plus précoce, c'est le cas des deux jumelles pour lesquelles la normale a été atteinte :

An troisième mois pour Brul... Daniellé.

Au cours du deuxième mois pour Brul... Anne-Françoise.

b) Voyons maintenant les modalités de descente vers la normale.

Certes, il est des courbes continuellement descendantes, telles que celles de Hoff... Jean :

1/2 mois : 0.80; 3 mois : 0.70; 4 mois : 0.60; 5 mois : 0.35.

Il en est d'autres où l'on saisit une ascension initiale, telle celle de Cau... André : 1 mois : 0.52; 10 jours après : 0 gr. 60; 4 mois : 0 gr. 40; 6 mois : 0 gr. 35.

Cette ascension peut se produire après une phase initiale de descente, ex. : Bed... Jean-Paul.

Parfois ce sont plusieurs petites montées qui coupent en marches d'escalier la descente vers la normale . ex. Pail... Paulette (4 marches). 1 mois : 0.78; 6 jours après : 0.80; 1 mois 1/2 : 0.73; 6 jours après : 0.65; 2 mois : 0.70; 2 mois 1/2 : 0.60.

Compte tenu de ces irrégularités possibles de détail, dans l'ensemble la baisse est assez régulière.

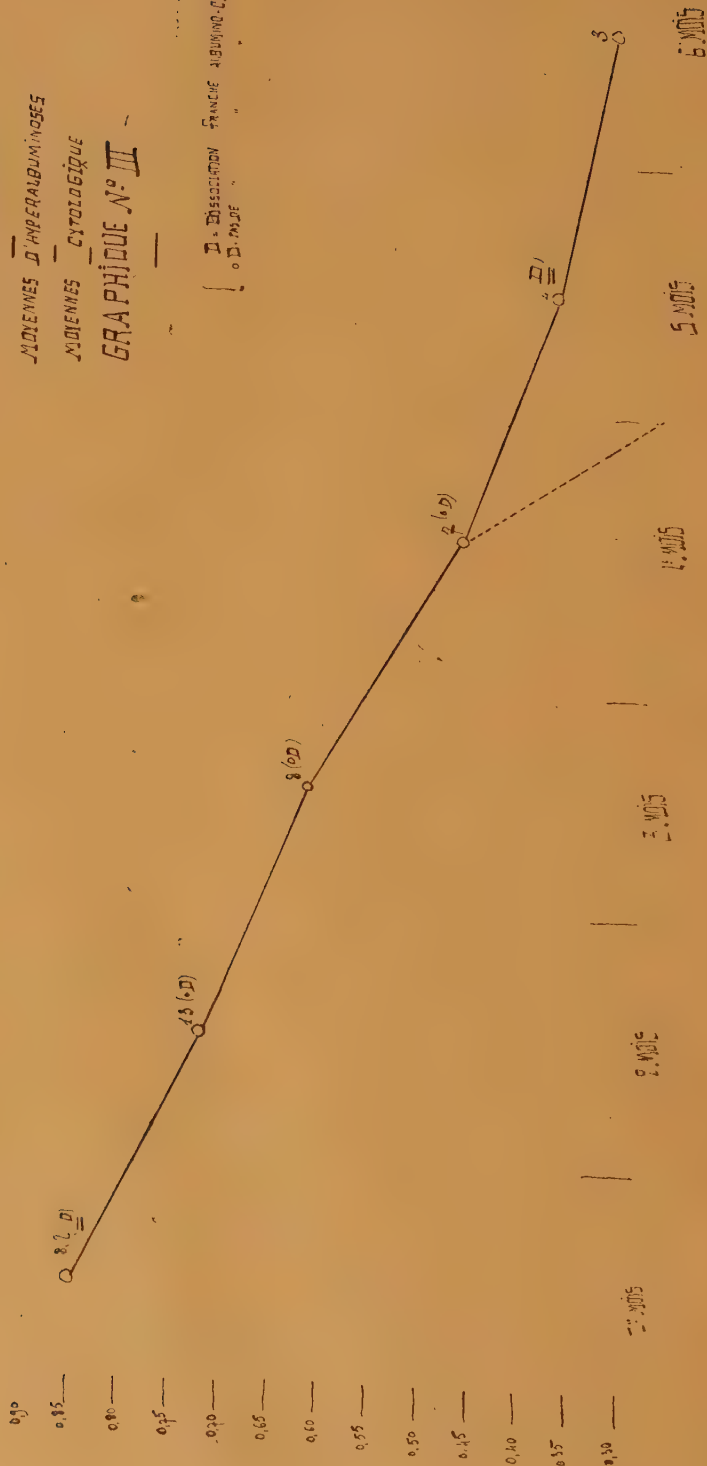
COURBE THÉORIQUE

MOYENNES D'HYPERAUBUMINOSES

MOYENNES CYTOLOGIQUES

GRAPHIQUE N° III

ÉDITION FRANÇAISE ALBUMINO-CYTOLOGIQUE
O. D. RADE



EXAMEN DU GRAPHIQUE N° 3

La baisse assez régulière vers la normale est bien objectivée par la courbe unissant les moyennes. Ces moyennes s'obtiennent en établissant au milieu de chaque mois les coordonnées de chacune des courbes.

Elles portent :

Le premier mois sur	4 liquides
Le deuxième mois sur	9 —
Le troisième mois sur	9 —
Le quatrième mois sur	8 —
Le cinquième mois sur	6 —
Le sixième mois sur	4 —

Le fait que, au cours du sixième mois, la moyenne ne porte que sur 4 liquides, alors que au cours du troisième et du quatrième elle porte respectivement sur 9 et 8 liquides, pourrait autoriser à conduire la courbe non plus jusqu'au sixième, mais jusqu'à la fin du quatrième mois seulement, ce qui semblerait répondre davantage à la réalité. La nouvelle courbe obtenue est indiquée en pointillé.

En regard de chaque point de la courbe théorique, on a porté un chiffre indiquant le nombre moyen des éléments histologiques pour les prélèvements du mois. Voici les chiffres obtenus :

— 1 ^{er} mois :	8,2 pour albumine	0 gr. 85
— 2 ^e mois :	13 —	0 gr. 72
— 3 ^e mois :	8 —	0 gr. 65
— 4 ^e mois :	7 —	0 gr. 48
— 5 ^e mois :	4 —	0 gr. 40

— 6^e mois : 3 éléments sur les rares courbes ne rejoignent la normale qu'à cette date.

Notons seulement ici, d'après ces moyennes (Cf défini-

tion du début) que le nombre des éléments est trop élevé aux deuxième, troisième et quatrième mois pour que l'on puisse parler de dissociation albuminocytologique vraie. C'est ce que l'on a indiqué par la mention (Od).

La dissociation existe par contre au début et à la fin de la courbe, ce qui est indiqué : (D) sur la courbe des moyennes.

Avant que de quitter ce graphique, où s'inscrivent les moyennes des courbes d'hyperalbuminose régressive, un fait très notable est à souligner : c'est qu'il ne s'agit *que de prématurés*.

Comment se situent les chiffres d'albumine portés sur le premier graphique général n° 1, mais qui appartiennent :

- soit à un prélèvement isolé,
- soit à une courbe incomplète,

en tout cas sans que le retour à la normale ait été suivi, c'est ce que nous allons maintenant envisager.

Ici encore, la représentation graphique paraît commode pour embrasser d'un coup d'œil :

- les divers taux obtenus,
- leur répartition suivant l'âge.

Nota : Les résultats concernant les nourrissons prématurés et ceux nés à terme ou présumés tels, seront figurés sur des feuilles séparées.

Pour apprécier la prématurité, il a été tenu compte de la *taille* du nourrisson beaucoup plus que de son poids, lorsque l'on ne pouvait avoir, émanant de la mère ou d'une maternité, des renseignements précis.

On a indiqué par les lettres et traits à double tracé des résultats concernant les sujets ayant présenté une hyperalbuminose et qui sont décédés, quelle que soit la date de leur décès.

Pour la presque totalité d'entre eux, le prélèvement a été fait dans les trois jours qui ont précédé la mort.

A cause de cette circonstance (et plus loin nous en dirons plus explicitement la raison), nous croyons prudent, afin d'éviter les risques d'erreur, *de les tenir pour suspects*.

EXAMEN DU GRAPHIQUE N° 4

Examinons d'abord le graphique ayant trait aux :

— PRÉMATURÉS.

De cet examen semblent ressortir les points suivants :

1. — Dans les deux premiers mois :

— les taux d'albumine au-dessous de 0 gr. 35 sont l'exception.

— L'hyperalbuminose par contre les la règle.

— Elle est de l'ordre de grandeur des chiffres appartenant aux courbes précédemment décrites.

2. — Pour les troisième, cinquième et surtout quatrième mois :

— la proportion est inversée.

— les examens, bien que plus rares, fournissent à l'instar des courbes ci-dessus décrites, des chiffres situés presque tous au-dessous de la ligne figurant la limite des taux donnés pour physiologiques.

Ces résultats cadrent donc, dans la majorité des cas, avec ceux mis en évidence au même mois par les graphiques n° 2 et 3.

Les petites ascensions initiales de la fin du premier mois :

M.M. : de 0,60 à 0,70.

A.F. : de 0,75 à 0,85.

K.R. : de 0,50 à 0,70.

complètent l'analogie.

Ici encore il est des chutes précoces probables d'hyperalbuminose. Les cas :

G. I.

Z. A.

s'apparentent à ceux des Brul... Danielle et Anne-Françoise vus sur le graphique n° 2.

Ils atteindroient sans doute 0 gr. 35 vers la fin du second mois.

Un peu à part est le cas de M... Chantal qui atteint la normale un peu avant la fin du deuxième mois, mais qui est parti vers l'âge de trois semaines d'un chiffre très peu élevé (0 gr. 40) par rapport à ceux qui sont le point initial des courbes typiques étudiées sur le graphique 2.

Il est des chutes tardives; le cas de R. J. en est un exemple qui s'apparente à celui du cas Pail... Paul que nous avons vu sur la courbe n° 2.

Si les courbes n'ont pas été faites chez les enfants dont les taux sont représentés sur ce graphique n° 1, c'est que :

— ou bien les circonstances ne l'ont pas permis, les enfants, guéris, ayant été repris par leur famille,

— ou bien ayant été gardés quelque temps encore à l'hôpital,

— soit pour des raisons sociales,

— soit en attendant peut-être qu'ils aient atteint un poids convenable,

leur état n'a pas paru indiquer une ponction lombaire et celle-ci n'a pas été voulue systématique.

EXAMEN DU GRAPHIQUE N° 5

Portons en second lieu notre attention sur le groupe des nourrissons :

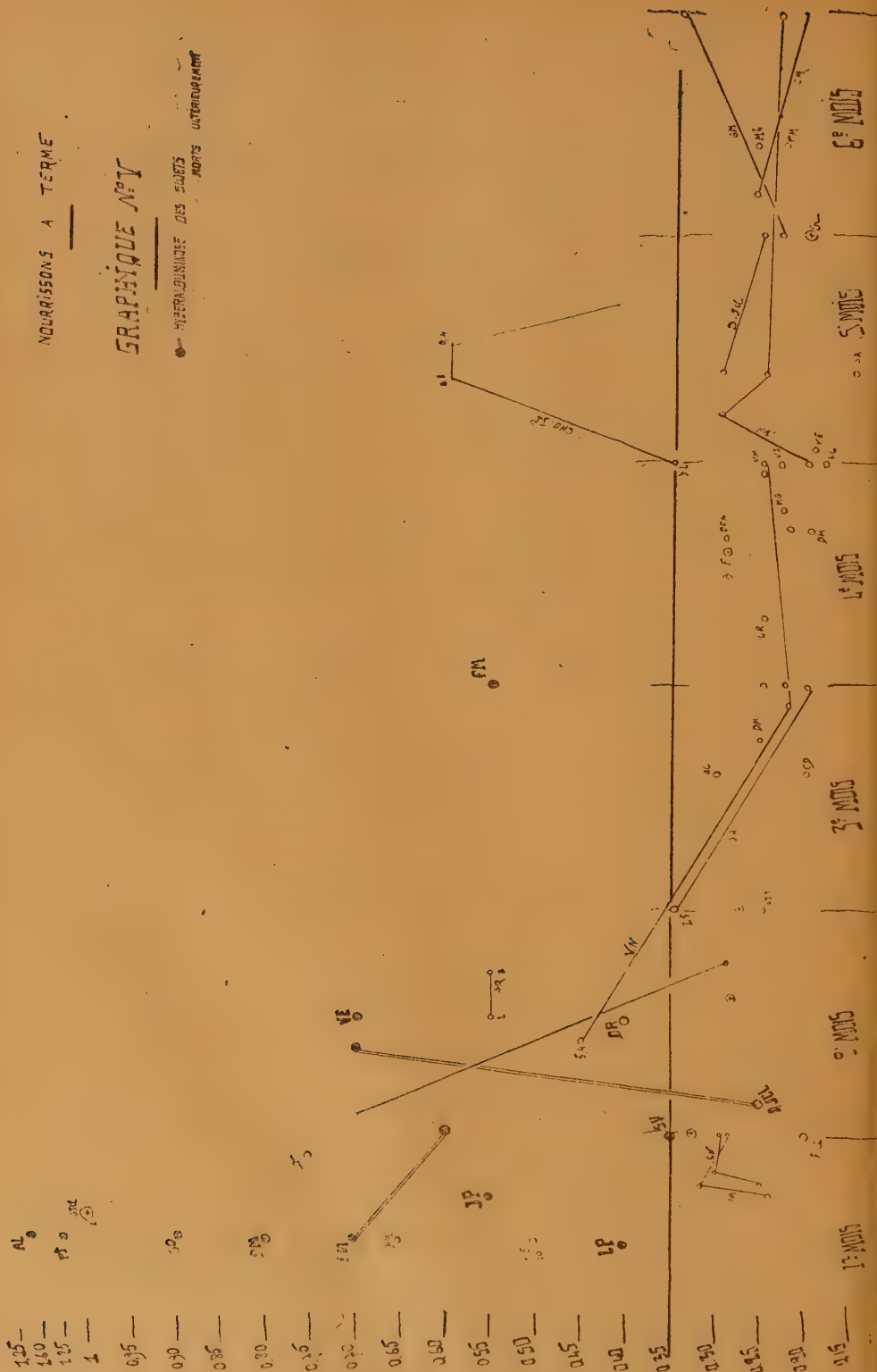
— A TERME OU « PRÉSUMÉS TELS ».

La disproportion est frappante cette fois, entre les

NOURRISSONS A TERME

LOW INDIANS

HYPERALBUMINEMIA OF SWEETS - MORTS UTEROVULGARIS



chiffres au-dessous de 0,35, très fréquents, surtout à partir du troisième mois, et la rareté de ceux dépassant ce taux, à condition toutefois *que l'on ait eu soin d'exclure les points portés en rouge* (ou les traits unissant ces points) *concernant les enfants décédés*.

La presque totalité des cas dépassant ce chiffre de 0,35, dans cette catégorie, concerne des enfants décédés.

La plupart des chiffres obtenus sont très élevés et différents de ceux que nous avons eu l'occasion de suivre.

— Ex. : A. L. T. T. G. O. P. M.

D'autres, décédés également (pas très fréquents du reste).

— Ex. : L. M. J. P.

sont de l'ordre de ceux appartenant aux enfants dont la courbe a été donnée pour typique.

Quoi qu'il en soit, les circonstances du prélèvement, sa date, le plus souvent dans les quelques jours précédant la mort, autorisent, comme nous l'avons déjà signalé, à faire des réserves sur la signification exacte qu'il convient de leur attribuer. La cause du décès est en effet pour beaucoup de ces enfants une toxicose aiguë. Nous reviendrons sur ce point. Or, l'on sait dans ces cas la fréquence, du fait de l'intense déséquilibres du système neuro-végétatif, des phénomènes d'ordre vasculaire auxquels l'axe nerveux doit prendre sa part, et dont, à cause de cela, le reflet sur le liquide céphalo-rachidien se fait sentir (non pas dans tous les cas, nous l'avons vérifié), mais du moins dans un certain nombre d'entre eux que l'on ne peut a priori connaître.

C'est par unité que l'on compte les résultats objectivant une hyperalbuminose franche, chez des sujets à terme, et *non rapidement décédés*.

— Ex. : H. H. D. J. S. R..., voire K. E. (bien que le chiffre d'albuminose de ce dernier soit très bas).

La courbe n'ayant pas été suivie, il n'est permis de faire que des hypothèses sur l'évolution qui a dû être celle de ces hyperalbuminoses.

Il serait tout gratuit de penser que comme chez les prématurés du graphique 2, elles n'eussent gagné la normale que vers le quatrième mois.

Cela paraît, a priori, peu probable pour K. E. qui, à 15 jours, n'a que 0 gr. 50 d'albumine.

Il est tout aussi possible d'imaginer qu'il ne s'est agi dans ces cas que d'une hyperalbuminose passagère. Ne voit-on pas chez Ch... J.-P., au cours du cinquième mois, un saut de 0 gr. 25, puis un retour à la normale en environ 8 jours ?

Le tracé Br... A du graphique 4, marqué en rouge (mais qui n'est décédé que des mois après la ponction lombaire) objective un saut de 0 gr. 45 en trois jours.

Et peut-être dans ce même groupe des hyperalbuminoses passagères que rentrerait le chiffre de 0 gr. 80 porté au milieu du quatrième mois sur le graphique n° 4.

Concluons de cette étude comparative des enfants à terme et prématurés dont la courbe n'a pu être suivie jusqu'à la normale, que dans l'ensemble l'hyperalbuminose semble *bien plus fréquente chez le prématuré que chez le nourrisson à terme*. En dehors chez ces derniers des circonstances qui la rendent très suspecte d'être pathologique.

Alors que chez le prématuré elle paraît un phénomène presque constant et d'évolution progressive, chez l'enfant à terme elle nous a paru *presque accidentelle*, précédant souvent la mort, qu'il y ait ou non un rapport entre cette hyperalbuminose et la cause du décès, mais des prélèvements seraient nécessaires chez des enfants, nés à terme, et apparemment bien portants pour se faire une opinion et voir si elle confirmerait les résultats de Kurt SAMSON.

OBSERVATIONS

Maintenant que sont définis les faits à étudier, et après avoir précisé qu'ils nous ont semblé appartenir surtout aux prématurés, il paraît nécessaire, avant de pousser plus avant ce travail, de présenter d'emblée les observations sur lesquelles il repose.

PLAN.

Voici, en général, le plan adopté *pour chacune d'elles*.

1° Prématurité, circonstances de la naissance, conformation générale de l'enfant.

2° Signes neurologiques, qui puissent ou non faire penser à une hémorragie méningée.

3° Faits qui pourraient évoquer la syphilis.

Ici sont donnés entre autres :

- le poids du placenta,
- la splénomégalie s'il y a lieu.

4° Les incidents cliniques, trop souvent d'ordre infectieux qui ont émaillé l'évolution durant le séjour à l'hôpital.

5° A) le signe de Chvostek ; B) Etude du métabolisme phosphocalcique.

- la notion du signe de Chvostek chez le débile n'est pas classique.
- Bornons-nous ici à indiquer notre mode de no-

tation, qui vaudra tant pour les observations que pour les graphiques ultérieurs.

I. — Signe de Chvostek intéressant le *facial-inférieur* :

C + si réponse de l'orbitulaire des lèvres seules,

C ++ : si réponse, en plus, des muscles de l'aile du nez.

II. — Signe de Chvostek intéressant aussi le *facial-supérieur* :

C +++ : avec réponse de l'orbiculaire des paupières.

III. — Signe de Chvostek avec, dans la réponse, *participation sterno-mastoïdienne* :

C +++ ++

B. — Etude du métabolisme phosphocalcique.

Les dosages de phosphore et de calcium sanguin ont été pratiqués par une biochimiste très avertie (Mademoiselle ISARTEL).

Les résultats donnés pour le calcium ont été obtenus par la méthode de GUILLAUMIN modifiée par CHEYMOL. Ils ont tous été vérifiés deux fois.

Tant pour le calcium que pour le phosphore inorganique, rappelons que les chiffres rapportés le sont en milligrammes par litre de sang. Ceux concernant le phosphore résultent de la méthode colorimétrique de BRIGGS et DENIGÈS.

Ces dosages exigent 15 cm³ de sang. Cette quantité chez un débile, du fait de son faible poids, et à cause même de sa débilité, n'est pas très négligeable et risque d'entraîner une anémie très sérieuse si l'on ne prend soin de remplacer la quantité soustraite par un apport équivalent intra-veineux.

Très vite nous nous sommes rendu compte de la nécessité de cette transfusion que nous avons très souvent pratiquée en laissant en place d'aiguille même qui venait de servir au prélèvement.

Par les extraits de foie, les extraits de muqueuse de

porc, il semble que l'on n'obtienne que très difficilement chez le débile une régénération.

Nota : Dans quelques cas (qui seront toujours indiqués), ce n'est que la méthode de précipitation directe, type TYNDALL, moins précise, qui a été employée.

6° L'hématologie : l'anémie, sa réparation.

ORDRE DE CLASSEMENT DES OBSERVATIONS.

Voici l'ordre dans lequel seront données les observations :

Groupe I. — Celles où existe la courbe d'hyperalbuminose que nous désirons mettre en exergue.

Groupe II. — Celles où, sans que nous ayons pu en suivre la courbe, les chiffres trouvés sont de l'ordre de grandeur de ceux des courbes typiques.

A. — Chez les prématurés,

B. — Chez les nouveau-nés à terme.

(La question de débilité sera discutée plus loin).

Pour chacun de ces groupes, nous donnerons :

a) d'abord les nourrissons ayant des chiffres d'hyperalbuminose avec courbe amorcée,

b) puis les nourrissons ayant des chiffres d'hyperalbuminose avec chiffres isolés.

Seront groupés, de plus, à la fin de chacun de ces paragraphes les cas des enfants chez qui la ponction lombaire a été pratiquée dans les trois jours qui ont précédé la mort.

Groupe 3. — Celles concernant des enfants chez qui les chiffres d'hyperalbuminose trouvés ne sont pas de l'ordre de grandeur de ceux appartenant aux courbes typiques. Et cela :

A. — Chez les prématurés.

B. — Chez les nourrissons à terme.

Certes, dans ce chapitre l'on sera plus succinct. Mais il pourra ne pas être superflu de comparer ces cas avec ceux qui nous occupent plus spécialement.

Quant aux sujets chez qui la ponction n'a montré qu'un taux d'albumine au-dessous de 0 gr. 35, les quelques éléments : prématurité, syndrome toxique, présence d'hématies, flocons de fibrine, figurés sur les graphiques nous ont paru suffire. Leurs observations ne seront donc pas présentées.

LISTE DES OBSERVATIONS

Groupe 1 :

- Jac... Daniel (Obs. 1).
- Yv... Nicole (Obs. 2).
- Yv... Christian (Obs. 3).
- Bed... Jean-Paul (Obs. 4).
- Pail... Paulette (Obs. 5).
- Meu... Mireille (Obs. 6).
- Hof... Jean (Obs. 7).
- Caudre... André (Obs. 8).
- Brul... Danielle (Obs. 9).
- Brul... Anne-Françoise (Obs. 10).
- Mor... Christian (Obs. 11).

Groupe 2 :

A

- a) Beau...Christian (Obs. 12).
- Gest... Jacqueline (Obs. 13).
- Kelf... Ray (Obs. 14).
- Mart... Michel (Obs. 15).
- Zai... André (Obs. 16).
- b) Cail... Rav... Michel (Obs. 17).
- Ches... Danielle (Obs. 18).
- Lesp... Jacqueline (Obs. 19).
- Rich... Jacques (Obs. 20).

Thin... Bernard (Obs. 21).
Vir... Nicole (Obs. 22).
Wor... Daniel (Obs. 23).
Reg... Jacques (Obs. 56).
Rid... Viviane (Obs. 52).
Bru... André (Obs. 24).
Dela... Bernadette (Obs. 25).
Des... Nicole (Obs. 26).
Ger... Jacques (Obs. 55).
Hay... Jean-Claude (Obs. 54).
Hali... Jean-Marie (Obs. 27).
Isamb... Guy (Obs. 28).
Syl... André (Obs. 29).

B

a) Hus... Monique (Obs. 30).
b) Duv... Jean (Obs. 31).
Hod... Michel (Obs. 32).
Koc... Elisabeth (Obs. 33).
Pal... Michelle (Obs. 34).
Sgu... Raymond (Obs. 35).
Fol... Michel (Obs. 36).
Dan... Raymond (Obs. 37).
Guy... Odile (Obs. 38).
Led... Kléber (Obs. 39).
Jac... Pierre (Obs. 40).
Var... Elyane (Obs. 41).

Groupe 3 :

A

Gla... Maryse (Obs. 42).
Gal... Jean-Claude (Obs. 43).
Scôln... Bernard (Obs. 44).
Mart... Chantal (Obs. 45).

B

— Aup... Lyliane (Obs. 46).

- Tes... Jacques (Obs. 47).
- Laf... Pierrette (Obs. 48).
- Stéph... Yann (Obs. 49).
- Did... Jean-Claude (Obs. 50).
- Ohop... Jean-Paul (Obs. 51).
- Dom... Serge (Obs. 53).

OBSERVATION N° 1. — Jac... Daniel.

Né le 12 janvier 1943.

P. N. 1.400 gr., prématuré de 6 mois et demi, sans cause évidente de prématurité, taille 0 m. 37.

Accouchement normal. L'enfant a crié d'emblée.

Père et mère seraient bien portants.

Deux grossesses antérieures normales menées à terme.

Poids du placenta : 400 gr.

Aucun signe cutané de syphilis, pas de coryza précoce.

Pas de splénomégalie.

B.-W. négatif (extrait simple, extrait cholestériné), le 2 mars, le 11 mai 1943.

Kahn standard négatif à cette dernière date.

Ni irrégularité respiratoire, ni crise de cyanose, ni convulsions.

L'enfant boit bien. Pas d'hypothermie à son entrée à 1 mois. ment au lait concentré sucré.

Pèse alors 20 gr. de plus qu'à la naissance, a été nourri unique-

Dès son entrée : belle ascension pondérale.

P.L. : systématique.

— 27-2-43 : 2 cm³, limpide, 5 éléments, 1 gr. 10 album. Mestrezat.

— 2-3-42 : aspect hémorragique, dans les 3 tubes, mais plus accentué dans le premier. Examen cytologique impossible (hémorragie par erreur de technique très probable). Albumine sur le troisième tube centrifugé, 1 gr. 60 pour 1.000. Après précipitation du fibrinogène ; 0 gr. 90 %.

$$\frac{\text{fibrinogène} \quad 0,70}{\text{albumine totale} \quad 1,60} = \frac{0,70}{1,60} = 43 \%$$

— 18-3-43 : 1 cm. 35, limpide, 7,2 él., 0,70 (ou plus, dosé sur 1/2 cc³).

— 14-4-43 : limpide, 10 él., 0,40.

17-5-43 : limpide, 3 él., 0,40.

$$\frac{\text{fibrinogène} \quad 0,15}{\text{albumine totale} \quad 0,40} = \frac{0,15}{0,40} = 37 \%$$

(Ce cas a été porté sur le graphique n° 2, en raison de la proximité de la normale du dernier chiffre d'albumine).

Cliniquement :

Du 13 au 15 mars, à 2 mois, chute de 250 gr. (selles glaireuses en jet, 4 fois par jour).

Paracenthèse : sérosité filante des deux côtés.

Ponction d'antre : reflux des deux côtés, pas de contact ostéitique; frottis à peine perceptible, légère trace de sang, peut-être existe-t-il une légère réaction lymphocytaire.

Le poids remonte à son niveau antérieur : 1.900 gr.

A partir du 13 mars, avait reçu : thiazomide 0 gr. 75, 1 jour; soludagénan 0 gr. 50, 2 jours.

Sérum glucosé et bicarbonaté en quantité importante.

La chute de 250 gr. avait été précédée de deux amorces de chute :

— 50 gr. du 5 au 7 mars.

— 25 gr. du 16 au 18 février (alors que la ration était de : 140 calories par kg., jugulées, semble-t-il, par la thiazomide).

— 3 jours 0 gr. 50 la première fois.

— 3 jours 0 gr. 75 la deuxième fois.

Les 25 et 26 mars : nouvelle chute de 50 gr..

Tympan bombés : à la paracenthèse : pus à droite, sérosité à gauche.

Ponction d'antre : reflux antrotubaire des deux côtés, sérosité purulente.

— à droite, grosse réaction inflammatoire à prédominance de polynucléaires, des éléments cellulaires sont altérés. Présence de quelques coccigram intra et extra cellulaires en amas staphylococciques.

— à gauche, même aspect, réaction peut-être plus discrète, pas de germes.

Antrotomie bilatérale (M. FÉNARD) :

O.D. : cellules mastoïdiennes ostéitiques, sérosité sanglante.

O.G. : antrum moyen, rempli de pus, boubillons, fongosités ainsi que l'aditus, la caisse. Cellules mastoïdiennes ostéitiques.

Thiazomide : 4 j., 0 gr. 75 ; propidon, 1/8, puis 1/4... 1/4.

Le poids reprend un peu : 100 gr., mais depuis le 26, température à 37°5.

Le 3 avril : tympan bombé, para. : sérosité à droite, pus franc à gauche.

Les 5, 6 et 7 avril : chute de poids : 150 gr.

Haptoglobine le 5, très élevée, 2,34.

Le 5, retouche locale des plaies :

O.D. : cavité large, os friable, fongosités. Curettage et régularisation de la cavité osseuse.

O.G. : cavité large, bourgeonnante, ostéite des parois, os friable, fongosité de l'aditus, résection osseuse, étendue aux osselets. Curettage de la caisse remplie de fongosités.

Le 9 mai, il existe une très grosse rate.

Jusqu'au 18 mai, le poids ne reprend que lentement, on juge utile une seconde retouche locale.

Les 11 et 24 mai, indice haptoglobinémiq., 0.

L'infection semble jugulée. La courbe de poids repart, cette fois assez franchement, culmine à 2.600 gr. le 12 juin.

Puis : polypnée, cyanose, état général grave, poussée fébrile à 38°, foyers de condensation pulmonaire visibles en scopie au sommet droit.

Le 15 juin, mort par bronchopneumonie.

Autopsie : foie très gros, lisse, poids 158 gr.

Rate grosse, poids 57 gr.

Poumons : plusieurs foyers bronchopneumoniques, l'un d'eux au sommet droit.

L'autopsie de l'axe cérébrospinal n'a pas été pratiquée.

Le signe de Chvostek avait été trouvé à multiples reprises jusqu'à l'âge de 3 mois, intéressant toujours le facial inférieur, parfois également le facial supérieur. Ex. : 22 février, 8 mars, 21 et 24 avril.

Deux dosages de calcium, phosphore sanguins.

— Le 26 février 1943, CA. = 110 mgr. %Ph. 56 mgr. %. Protéines totales 52 gr. 5.

— Le 23 mars 1943, calcium 90 mgr. Ph. 40.

Hématologie :

Le 15 février 1943, Gl. R. : 3.075.000, Hg 78 %, Vgl 1,26, Gl Bl 22.400, P. N. 41 %, Eo, 15 %, B. 1, gd l. 35, p. li 1, Monocytes 7, normoblastes, 3 % des leucocytes, anisocytose, micromacrocytose.

— Le 19 février : 5 cc. de sang.

— Les 22 et 26 février, 10 cc. de sang.

— Le 1^{er} mars, 10 cc. de sang.

(Remplaçant les 15 cc. prélevés pour CA Ph).

— Le 4 mars 1943 : gl. r. 2.580.000, Hg. 55 %, V Gl. 1,06, Gl Bl 22.000. Myélo-neutro 1 %. Polyneutro 35, Eo. 3,5, B° 1,5. G. L° 43, P.L° 7. Mono 9.

Erythroblastes 3 ; Normoblastes 30 (soit 33 % des leucocytes).

Grosse anisocytose, poïkylocytose discrète, polychromatophilie.

— Le 8-5-43 : Gl. R. 3.265.000, Hg. 60 %, V. Gl. 0,91, Gl. Bl. 16.000. Myéloneutro. 1. Métamyéloneutro. 1 %. P. N° 40 %. Eo. 0,5 %. B° 0,5 %, Gd L° 44 %. P. L° 5 %, Mono. 6,5 %. Cellule de Türk, 0,5 %.

Erythroblastes . 7,5, en mitose 0,5. Normoblastes : 12 (soit 20 % des leucocytes).

Polychromatophylie, anisomacrocytose.

Du 10 mai à sa mort, tous les jours, une ampoule buccale extrait de foie (hépastrol).

— Le 10-5-43. myélogramme; sur 300 él. (11^{me} assez pauvre).

Myéloneutro. 5,6. Polyneutro. 32 %. B° 0,9. G. L°. 34,8 %. Mono. 0,3 %. Erythroblastes 5,6 %. Normoblastes 20,4 %. Mytose d'éléments rouges 1 %.

$$\frac{\text{Granulocytes}}{\text{Erythrocytes}} = 1,4 \%$$

— Le 18-5-43 :

G. R. 2.340.000. Hg. 50 %, V. Gl. 1,06. Gl Bl. 35.800; jusqu'à 50 % d'él. nucléés. Myéloneutro. 4 %. Eo. 1 %. Polyneutro. 27 %. Eos. 1 %, G. L° 47 %. P. L° 9 %, Monocytes 11 %.

Erythroblastes 21 %. Normoblastes 73 %, Mitose d'él. rouges 2 % (soit 96 % des leucocytes).

Grosse anisocytose, nombreuses hématies polychromatophiles. légère poïkilocytose.

— Le 22-5-43 : Myélogramme : myéloblastes 1,2 %, promyélocyte 0,3; myéloneutro. 5,5 %; éos. 0,2 %; polyneutro. 2,4 %; eos. 0,7 %. G. L° 19 %. Cel. réticuloendothéliales 1,2 %; proérythroblastes 0,5 %; érythroblastes 11,5 %; normoblastes 35 %. Mytose d'él. rouges 0,7 %, Mégacorlocytes 0,2 %.

$$\frac{\text{Granulocytes}}{\text{Erythrocytes}} = \frac{31,9}{47,7} = 0,66 \%$$

— Le 27-5-43 : G.R. 2.500.000. Hg 60 %. V. Gl. 1,2 =, Leucocytes 23.400, Myéloneutro. 2 %, Polyneutro. 41 %, Eos. 2 %, G. L° 30 %, P. L° 14 %, Monocytes 11 %, Erythroblastés 2 %, Normoblastes 40 %, Plasmocytes 1 %. Anisocytose, nombreuses hématies polychromatophiles.

— Le 4-6-43 : G. R. 2.580.000, Hg 55 %, V. Gl. 1,06, G. B. 22.000, Myéloneutro. 1 %, Polyneutro. 35 %. Eos. 3,5 %, B° 1,5 %, G. L. 43 %, P. L. 7 %, Monocytes 13 %.

Erythroblastes 3 %, Normoblastes 30 % (soit 33 % des leucocytes).

Grosse anisocytose, polychromatophilie, poïkilocytose discrète.

— Le 15-6-43 : G. R. 1.655.000, Hg 45 %, V. Gl. 1,36 %, G. Bl. 86.000, Myéloneutro. 1 %, Métamyéloneutro. 2 %. Polyneutro. 21,5 %, Eos. 2,5 %, G. L° 63 %, P. L° 3 %.

Cellules souches à noyau énorme possédant 3 à 4 nucléoles :
Lymphoblastes 2 %.

Cellules type plasmocytaire : 1 %.

Erythroblastes 8 %, Normoblastes 26 % (soit 35 % des leucocytes).

Mitose, él. rouges 1 %.

La plupart des lymphocytes sont atypiques : noyer irrégulier, occupant presque toute la cellule, cellules de Rieder.

Anisocytose, poikilocytose, légère polychromatophilie.

Au total, enfant très préamaturé à courbe d'hyperalbuminose à point de départ très élevé (1 gr. 10), tendant à la normale vers la fin du quatrième mois.

Pas de syphilis, pas de traumatisme obstétrical important.

Une infection typique grave avec gros retard pondéral, n'empêchant pas la courbe d'hyperalbuminose de descendre.

C + + ou + + + trouvé jusque vers l'âge de 3 mois, ou albumine 0 gr. 50 %.

Par :

- son poids et son degré de prématurité,
- son besoin de lait de femme (a très peu poussé à la maternité où il n'y en avait pas),
- mauvaise régularisation du métabolisme phosphocalcique (puisque baisse notable du calcium),
- la déficience de son hématopoïèse (puisque l'anémie s'accroît malgré les injections de sang intramusculaires, les extraits de foie).

Jac... Daniel apparaît comme indiscutablement grand débile.

OBSERVATION n° 2. — Yve... Nicole.

Née le 22 janvier 1943 à Tenon, entrée à la Salpêtrière à 15 j.
Poids 1.650 gr.

Age exact de la prématurité inconnu.

Poids normal 1.790 gr. Taille à l'entrée 0 m .41.

Première jumelle née par forceps (autre jumelle vivante), deux placentas. Poids 400 gr.

Mère insuffisance mitrale, suivie par le Docteur LIAN. Première grossesse normale en 1933. Avortement spontané en 1941.

L'enfant n'a pas eu à être ranimée à la naissance. Pas de crise de cyanose, pas d'œdème. Aucun signe neurologique spécial.

Mère à B.-W. négatif.

Aucun stigmate de syphilis chez l'enfant.

Rate non palpable.

B.-W. de l'enfant dans le liquide céphalo-rachidien, le 9-2-43.

Extrait simple —. Extrait cholestériné —.

Réaction de Takata Ara —.

Réaction de Pandy, $\pm$ —.

(Liquide xanthochromique).

P. L.

Le 9-2-43 : Légèrement xanthochromique.

Lymphocytose 10,8 él. par mm³.

Albumine 0 gr. 90 (Mestrezat).

Le 4-5-43 : limpide : 10,4 él. par mm³.

Albumine 0 gr. 35.

Pour les autres ponctions lombaires pratiquées, résultat troublé par piqûres de plexus veineux.

Clinique.

Bonne croissance pondérale jusqu'à l'âge de 2 mois où l'enfant pèse près de 2.600 gr.

Le 1-4-43 : antrotomie bilatérale, montre du pus, des bourbillons, des fongosités.

L'antrotomie a été faite après 15 j. de stagnation de poids.

Elle a été précédée d'une paracentèse double, le 29 mars.

Pus à gauche, sérosités à droite, les deux tympans étaient bombés.

Le 5-4-43 : haptoglobine sanguine, 1,83.

Sevrage sans incident au début de juin.

La courbe de poids est dans l'ensemble très satisfaisante jusqu'au 28 juin où l'enfant pèse 4 k. 400.

Puis 5 semaines d'arrêt de poids avec des chutes impressionnantes :

— 200 gr. du 29 juin au 1^{er} juillet.

— Près de 400 gr. du 12 au 17 juillet.

Nécessitant à chaque fois un curettage des plaies mastoïdiennes. (Haptoglobine, 1,36, le 6 juillet).

L'enfant sort bien portant le 30-9-43, pesant 5 kgs. 100, à 8 mois.

Pour toute fièvre pendant la durée de son séjour, il a eu le lendemain de l'antrotomie, un clocher à 38°.

Les accidents infectieux n'ont pas été à la base de l'hyperalbuminose, le maximum de celle-ci leur était très antérieur.

Un mois après l'antrotomie, l'albumine du liquide céphalo-rachidien était à 0 gr. 35.

Signe de Chvostek.

Il n'a jamais intéressé que le facial inférieur.

Il est noté très fréquemment au cours des premier, deuxième mois, et pour la dernière fois à l'âge de 3 mois.

Calcémie et phosphorémie.

Le 16-2-43, calcium 96 mmg./1.000. Phosphore 67 mmg./1.000.

Le 28-4-43, calcium 79 mmg./1.000. Phosphore 28 mmg./1.000.

Craniotabès ++ à cette date, non noté à l'entrée dans le service.

Le 4-5-43, calcium 85 mmg./1.000. Phosphore 37 mmg./1.000.

Or, jusqu'au sevrage, le régime fut composé de 20 gr. de lait de femme par biberon, le reste en babeurre farineux jusqu'à 1 mois, puis lait calcique.

Et jamais l'enfant, fût-ce à la date de l'antrotomie, n'eut apparemment de troubles digestifs notables.

Hématologie.

Le 9-2-43 : G. R. 4.560.000, Hg. 90 %, V. Gl. normael.

Dans l'intervalle de cet examen et du suivant :

— 4 fois 10 cm³ de sang intramusculaire,

— prélèvement de 15 cm³ pour calcium phosphore.

Le 18-2-43 : G. R. 2.975.000; Hg 70 %, V. Gl. 1,17.

Le 5-3-43 : G. R. 1.895.000, Hg 55 %, V. Gl. 1,45.

Anisocytose, normoblaste, 2 % des leucocytes.

Du 6 mars au 6 avril, l'enfant a reçu du gasthréma (extrait de muqueuses d'estomac de porc) 1/2 ampoule pendant 15 jours, 1/4 ampoule les 15 j. suivants.

Le 10-3-43 : G. R. 2.390.000, Hg. 60 %, V. Gl. 1,25.

Normoblastes 9, Erythroblastes 1, soit au total 10 % des leucocytes. Anisocytoses marquées, légère poïkilocytose, polychromatophylie.

Le 23-3-43, G. R. 4.855.000, Hg 60 %, V. Gl. 0,61. Anisocytose hypochromatophilie.

Le 29-3-43 : G. R. 2.500.000, Hg. 70 %, V. Gl. 1,40, Normoblaste 1 %; Anisocytose.

Les 28-4 et 4-5-43 : 15 cm³ de sang prélevé pour dosage du calcium et du phosphore ont été remplacés par voie sinusale.

Le 8-5-43 : G. R. 2.695.000, Hg 60 %, V. Gl. 1,14. Normoblastes 6 des leucocytes, légère anisocytose.

Au total : hyperalbuminose à 0 gr. 90 à moins de un mois.

— sans syphilis ni infection apparente à cette date,

- sans traumatisme obstétrical apparemment important,
 - sans signe admis comme traduisant une hémorragie cérébro-méningée de la naissance,
 - la mauvaise réparation sanguine d'une anémie initiale,
 - la mauvaise régulation du métabolisme calcique,
- indiquent chez cette jumelle prématurée, secondairement infectée (otite, mastoïdite), qu'il s'agit aussi manifestement d'une débile.

OBSERVATION N° 3. — Yve... Christiane.

Née le 22 janvier 1943 à la maternité de Tenon.

Jumelle bichoriale prématurée de 4 mois et demi, amenée avec sa sœur le 6-2-43.

Poids de naissance, 1.660 gr. Taille, 0 m. 41 à 17 jours.

Placenta, 380 gr. (une masse placentaire pour chaque jumeau).

Poids à l'entrée à la Salpêtrière, 1.650 gr.

Accouchement par version, extraction (présentation de l'épaule).

Mère cardiaque, I.M. bien compensée, soignée dans les services du Professeur LIAN.

L'enfant a crié d'emblée, ni crise de cyanose, ni régularité respiratoire, ni hypothermie à l'entrée.

Boit bien mais lentement.

Pas d'œdème, sauf à 1 mois et demi où l'on a noté un jour un léger œdème du dos des mains.

Foie et rate normaux, cœur et poumons normaux.

(Sur l'enquête au sujet de la syphilis, voir l'observation de la jumelle).

Ponctions lombaires.

Le 9-2-43, 1 goutte seulement dans le pavillon de l'aiguille.

Le 20-2-43, limpide, 3,8 él. 0 gr. 76 albumine. (Ecoulement rapide).

Le 18-3-42, 2 cc. environ, 21,8 él. : quelques hématies réaction lymphocytaire, albumine 0 gr. 70.

Le 1-5-43, limpide, 13,4 él., 0 gr. 35 albumine.

Le 15-5-43, limpide, 7,2 él., 0 gr. 35 albumine.

Le 29-5-43, limpide, 0,4 él. : lymphocytes. Absence de cellules endothéliales ou de plasmocytes (bleu de méthylène) 0 gr. 45 albumine (hématies légèrement altérées).

Les 2-3-6-43, limpide, 3 cc. environ. 10,6 él. blanc. 50 à 60 hématies altérées. Albumine 0 gr. 40.

Le 13-7-43, liquide clair, 20,6 él. 0 gr. 38 d'albumine. Le liquide est particulièrement chargé en flocons de fibrine.

Toutes ces ponctions lombaires ont été systématiques.

Clinique.

Pas d'incidents cliniques autres qu'une infection otite.

Le 28-3-43 : O.D. tympan bombé. Para. sérosité filante.

O.G. : tympan normal. Para. sang.

Pus dans l'oreille noté le 19 avril.

(Haptoglobine 0,92, chiffre obtenu sur sérum hémolysé).

L'infection otitique entraîna, du 15 au 26 avril, un palier de la courbe pondérale.

Palier précédé du 18 au 23 mars par un palier plus court.

Et suivi d'une chute de 200 gr. du 29 juin au 2 juillet.

La vaccinothérapie (propidon) et surtout trois petites cures sulfamidées : 0 gr. 75, 3 jours, la première fois; 1 gr., 3 jours, la deuxième fois; 1 gr. 50, 3 jours, la troisième fois, ont paru avoir une action très favorable sur le redressement de la courbe de poids.

(A noter que le 2 avril 1943 une ponction d'antre n'avait rien montré d'anormal).

Voici les chiffres trouvés pour l'index haptoglobinémique :

0,99 le 12 février (mais sur sérum hémolysé).

0,16 le 26 février

0,92 le 30 mars

0,82 le 9 avril

0,44 le 4 mai

0 le 17 mai

0,48 le 7 juin

0,60 le 21 juin

0,42 le 1^{er} juillet

0,54 le 13 juillet.

Signe de Chvostek.

Il a été trouvé de façon presque constante : C ++ ou C +++ au cours des premier et deuxième mois, noté à plusieurs reprises C +++ jusqu'au troisième mois.

Métabolisme phosphocalcique.

Le 10-2-43, Ca 91 mgr./1.000, Ph. 10 mgr./1.000.

Le 10-3-43, Ca 89 mgr./1.000. Ph. 61 mgr./1.000

Le 19 avril, radio des poignets : signe de rachitisme.

Le 23-4-43 : Ca 83 mgr./1.000. Ph. 33 mgr./1.000.

Régime : lait de femme, babeurre farineux jusqu'au 5 mars (20 gr. de lait de femme par biberon).

Puis lait de femme, lait calcique jusqu'au 26 avril.

Enfin, lait de femme et lait sec jusqu'au sevrage.

Le 7 mai il a été administré une ampoule de 15 mmg. de vitamine D₂ (Stérogyl 15).

L'enfant n'a jamais vomi et n'a jamais été diarrhéique.

Hématologie.

Le 9-2-43, H. 3.525.000, Hg. 92 %, V. Gl. 1,30, G. Bl. 6.200, Polyneutro. 15 %. Eos. 2, G. L° 79 %, P. L° 2 %, Monocytes 4 %.

Le 19-2-43, H. 2.910.000, Hg 75 %, V. Gl. 1,28, V. gl. 1,28, G. Bl. 14.200, Polyneutro. 12 %. Eos. 7, Myéloneutro. 1 %, G. L° 63 %, P. L° 8 %, Monocytes 9, légère anisocytose.

Le 9-3-43, H. 2.260.000, Hg 50 %, V. Gl. 1, G. Bl. 10.600, Polyneutro. 15 %, Eos. 2 %, G. L° 77 %, B° 1 %, P. L° 1 %, Mono-

cytes 3, Cellules jeunes de lignée blanche. 1, Normoblastes 2 % des leucocytes. Anisocytose.

Du 12-3-43 au 31-3-43 : 1/4 d'ampoule quotidienne d'extrait de muqueuse de porc (gasthréma).

Le 19-3-43, H. 2.400.000, Hg 65 %, V. Gl. 1,35, G. Bl. 17.000. Polyneutro 13 %, Eos. 2 %, B° 1, G. L° 71 %, P. L° 8 %, Mono-cytes 5, Erythroblastes 1, Normoblastes 8 ; soit pour le total de ces 2 él. 9 % des leucocytes.

Anisocytose, quelques hématies polychromatophiles.

Le 23-4-43, 20 cc. de sang remplacent dans le sinus les 15 cm³ prélevés pour Ca Ph.

Le 8-5-43, H. 2.970.000, Hg 65 %, V. Gl. 1,09, G. Bl. 6.400, Polyneutro 15 %, Eos. 2 %, N° 1, G. L° 63 %, P. L° 11 %, Mono-cytes 8 %.

Erythroblastes 1 %, Normoblastes 1 % (soit 2 % des leucocytes).

Anisopoïkilocytose marquée.

Le 18-5-43, H. 2.820.000, Hg 60 %, V. Gl. 1,06, G. Bl. 4.000, Polyneutro. 8. Eos. 2 %, G. L° 67 %, P. L° 18 %, Monocytes 5 %.

Les 25 et 28-5-43, deux transfusions de 20 cm³ dans le sinus.

Le 5-6-43, H. 4.190.000, Hg 70 %, V. Gl. 0,83, G. Bl. 7.600, Polyneutro 20. Eos. 1 %, G. L° 61 %, P. L° 5 %, Monocytes 13 %.

En résumé : hyperalbuminose à 0 gr. 75 à 1 mois, disparaissant vers la fin du quatrième mois,

Chez une jumelle prématurée,
accouchement difficile,
sans signes de syphilis.

Et s'avérant débile du fait :

- de son petit poids,
- de son mauvais mécanisme de régulation phosphocalcique (suivi jusqu'à 3 mois),
- de la difficulté de réparation d'une anémie (les chif-

fres de globules n'atteignant la normale que vers 5 mois 1/2).

Une infection otitique bénigne évolua vers la guérison et ne parut pas influencer sur la courbe descendante de l'hyperalbuminose.

OBSERVATION N° 4. — Bed.... Jean-Paul.

Né le 16 novembre 1942, prématuré de 7 mois et demi.

Poids de naissance 1,570 gr.

Accouchement spontané. Jumeaux, un seul placenta. Le second jumeau n'a vécu que 4 heures.

L'enfant a crié d'emblée à la naissance.

Mère 21 ans, bonne à tout faire, a travaillé jusqu'à l'accouchement. Apparemment bien portante, pas d'albumine dans les urines durant la grossesse.

Pas d'accidents syphilitiques reconnus dans les antécédents maternels. Le B.-W. lui a été fait pendant la grossesse, résultats probablement négatif (On ne lui a pas proposé de traitement anti-syphilitique).

Placenta, poids 620 gr.

Le 29 décembre, Wassermann de la mère : extrait cholestériné négatif. Kahn standard négatif.

Père inconnu.

Wassermann de l'enfant dans le sang : négatif.

Pas de signes cutanés de syphilis.

Pas de jetage nasal à son entrée dans le service, à l'âge de 1 mois. Pas de splénomégalie.

Enfant manifestement débile, mais pas hypothermique à son entrée. Hernies inguinales.

A présenté vers l'âge de 5 semaines un léger œdème du dos, des mains qui a persisté quelques jours.

Le 18 décembre, petites crises de tremblement des mains se succédant au cours d'une matinée.

Le 25 décembre, crise de cyanose. Pas d'irrégularité respiratoire : (cycliton, 4 fois 5 gouttes chaque jour).

A diverses reprises, au cours du deuxième mois, on note de l'agitation, des cris.

Le 3 février 1943, au cours de l'examen, l'enfant se raidit en arc de cercle, tout d'un bloc, en opisthotonos quand on lui soulève la tête. Néanmoins, il ne semble pas, en dehors de cette crise, que l'enfant soit raide. Pas de spasmes carpopédaux.

Ponction lombaire.

Le 15-12-42, limpide, 2 él. Albumine 0 gr. 70. Benjoin colloïdal : 0000 22222 1 00000 T.

Le 7-1-43, limpide, 20,8 él. Strictement lymphocytaire, mais pas de coloration vitale. Albumine 0 gr. 70. Pandy négatif. Benjoin : 00000 22222 1 00000 T.

Liquide stérile après 24 heures.

Le 15-1-43, limpide, 5,5 él. Albumine 0 gr. 65.

Le 3-2-43, limpide, 16 él. Albumine 0 gr. 90.

Le 9-2-43, présence de sang. Albumine 0 gr. 80.

Le 17-2-43, liquide trouble rosé, hématies plus ou moins altérées, assez nombreux leucocytes.

Le 5-3-43, 9,2 él. Albumine 0 gr. 45, liquide limpide.

Le 30-3-43, limpide, 6,8 él. Albumine 0 gr. 38.

Le 29-4-43, limpide, 1,6 él. Albumine 0 gr. 30.

Cliniquement.

Superbe courbe pondérale jusqu'au 15^e jour.

Puis 3 jours de chute totalisant 50 gr.

Et 8 jours plus tard, en 5 jours, nouvelle chute de 150 gr. Jetage, toux. Ponction d'entre A. droite, sang. A gauche, réaction inflammatoire très discrète. Polynucléaires et lymphocytes à égales proportions.

Paracentèse, sérosité filante de chaque côté.

Le poids croît à nouveau progressivement pendant 4 semaines.

Puis à nouveau arrêt de 8 jours à 2.900 gr.

Le 23 février, chute de 85 gr.

Nouvelle ponction d'autre : sérosité sanglante à droite. A gauche : pus franc, abondant, assez nombreux pneumocoques.

Le 25 février, antrotomie bilatérale : pus avec ostéite atteignant jusqu'au diverticule zigomatique.

Sous l'influence peut-être de 3 injections de vaccinothérapie (propidon), surtout de nouvelles paracentèses les 9 et 15 mars, le poids reprend pendant 10 jours, stagne 3 semaines.

Le 10 avril : tympan bombés, pus à la paracentèse des deux côtés.

Une retouche locale de la plaie d'antrotomie le 14 avril ne fait pas progresser le poids. Celui-ci baisse rapidement de 200 gr. du 20 au 23 avril.

Puis remonte : péniblement tout d'abord, enfin de façon très satisfaisante.

L'enfant à sa sortie, le 6 août 1943, vient d'être sevré, pèse 4.450 gr.

Au total, accidents infectieux sans traduction thermique. (Jamais plus de 37°5), entravant le développement pondéral, et cela surtout à deux périodes : les 15 derniers jours de février, puis du 24 mars au 2 mai 1943.

L'haptoglobine du sang culmine à 2,36, à 4 mois, alors que l'albumine du liquide céphalo-rachidien n'est plus augmentée.

Or, les ponctions lombaires montrent une hyperalbuminose croissant d'abord jusqu'à un maximum, atteint avec 0 gr. 90 à 2 mois et demi, alors que l'infection ne paraît avoir encore eu sur le développement de l'enfant qu'une influence discrète.

A partir de ce moment, l'hyperalbuminose décroît, alors que se déclenchent les accidents cliniques d'infection aiguë.

L'albumine rachidienne n'est plus qu'à 0 gr. 30 avec 4,6 él. à 5 mois, alors que le poids est tombé à 2.900 gr.

L'évolution des anomalies du liquide céphalo-rachidien de l'en-

fant paraît avoir été totalement indépendante des accidents dus à l'infection mastoïdienne.

Le 1^{er} février, au maximum de la courbe d'hyperalbuminose, l'indice haptoglobunémique n'était qu'à 0,68, chiffre non franchement pathologique.

Signe de Chvostek.

Il fut trouvé jusqu'à l'âge de un mois et demi.

Il était si net les 18 et 19 décembre que la percussion de la joue déclenchait non seulement une contraction en écalir de l'orbitulaire des lèvres, des paupières, mais encore une contraction évidente du sterno-cléido-mastoïdien.

En quelques jours, ce signe, souvent observé chez les débiles (sinon à ce degré), disparaissait.

Il avait donc déjà disparu depuis un mois quand la courbe d'hyperalbuminose atteignait son sommet.

Il est à nouveau noté à un degré moindre du 11 au 21 mars (le 11 mars C +, le 15 C +, le 20 C ++++) alors que la courbe est revenue à la normale.

Donc, entre le Chvostek et l'hyperalbuminose, dans le cas présent, il n'y a eu aucun parallélisme.

Calcium et phosphore minéral du sang.

Le 6-1-43, Ca 0 gr. 060/1.000, Ph 0 gr. 042/1.000

Le 14-1-43, Ca 0 gr. 068/1.000, Ph 0 gr. 042/1.000

Le 29-2-43, Ca 0 gr. 077/1.000, Ph 0 gr. 053/1.000

Le 16-2-43, Ca 0 gr. 081/1.000, Ph 0 gr. 045/1.000

Le 12-3-43, Ca 0 gr. 092/1.000, Ph 0 gr. 053/1.000

Nota. — Les chiffres très élevés de phosphore sont très fréquents chez le débile.

De la vitamine D₂ (7 mmg. 5) avait été administrée le 15-1-43.

On voit avec quelle lenteur, malgré cette médication, malgré un régime de lait et de babeurre farineux (ce dernier contenant dans leur totalité tous les sels du lait de vache); malgré 2 gr. de chlorure de calcium du 5 au 18 février, le chiffre de calcium se relève.

Hématologie.

Le 15-12-42, G. R. 3.610.000, Hg 85 %, V. Gl. 1,18, G. Bl. 11.400, Polyneutro. 63 %, Eos. 1 %, G. L° 33 %, P. L° 1 %.

15 cc³ de sang prélevé le 6-1-43 pour calcium-phosphore.

Le 11-1-43, G. R. 2.870.000, Hg 60 %, V. Gl. 1. Anisomacrocytose, polychromatophilie. G. bl. 14.600, Métamyélonéutro. 1 %. Polyneutro 26 %, G. L° 50 %, P. L° 18 %. Monocytes 5 %, hématies nucléées 4 % des leucocytes.

15 cc³ de sang les 14 et 29-1-43 sont prélevés.

1 cc³ d'extrait de foie (héparmone) est administré (voie parentérale ?) du 14-1 au 12-2-43.

Le 30-1-43, G. R. 2.680.000, Hg 65 %, V. Gl. 1,21, G. bl. 7.400, Polyneutro. 22 %, Eos. 2 %, G. L° 67 %, P. L° 6 %, Monocytes 3 %.

Le 16-2-43, 15 cc³ de sang prélevés et remis par voie sinusale.

Le 16-2-43, G. R. 3.320.000, Hg 60 %, V. Gl. 0,92, G. bl. 15.400, Polyneutro. 46 %, Eos. 1 %, G. L° 32 %, P. L° 16 %, Monocytes 5 %. Hypochromatophilie et anisocytose.

Le 12-3-43 (après prélèvement de 15 cc³ de sang). G. R. 2.355.000, Hg 60 %, V. Gl. 1,27, G. Bl. 8.400, Polyneutro. 26 %, G. L° 55 %, P. L° 11 %, Monocytes 7 %, Cellules réticuloendothéliales 1 %. Anisocytose, hypochromatophilie, 1 Normoblaste.

15 cc³ de sang réinjectés dans le sinus le 12-3-43.

Le 24-5-43, G. R. 3.905.000, Hg 60 %, V. Gl. 0,76 %, G. bl. 15.800, Polyneutro 46 %, G. L° 43 %, P. L° 89 %, Monocytes 2 %.

A partir de cette date jusqu'à la sortie, 0 gr. 30 egr. chaque jour de protoxalate de fer sont administrés.

Le 5-7-43, G. R. 4.310.000, Hg 0,92, G. Bl. 12.800, Polyneutro. 36 %, Eos. 4 %, G. L° 5 %, P. L° 3 %, Monocytes 1.

Myélogramme du 6-2-43 avait montré : Myéloblastes 0,6 %, promyélocyte 0,6 %, myélonéutro 2,4 %, métamyélonéutro 0,2 %, polyneutro. 30 %. Eos. 2,2 %, Lymphoblastes 0,8 %, G. L° 12 %, Monocytes 0,2 %, Erythroblastes 1 %, Normoblastes 19,2 %, Mitose d'él. rouges 0,8 %.

En résumé : le cas de Bed... Jean-Paul est celui d'un jumeau prématuré qui, en dehors de l'anomalie de son liquide céphalo-rachidien, présente des signes d'inadaptation à la vie, quant à :

- son métabolisme de l'eau (œdèmes),
- son mécanisme respiratoire : cyanose,
- son système régulateur de la calcémie et de la phosphorémie (crises tétaniformes),
- son mécanisme de défense contre les infections.

Ce sont là des tests d'une grande débilité.

OBSERVATION N° 5. — Pall... Paulette.

Née le 17-11-42. Prématurée de 7 mois et demi. Poids de naissance 1.200 gr. Taille 0 m. 41. Accouchement normal.

A crié d'emblée. Rien dans les circonstances de l'accouchement ne permet de faire penser à une hémorragie à la naissance.

Mère bien portante; raison de la prématurité ?

Waassermann vraisemblablement négatif pendant la grossesse. (Pas de traitement proposé).

Le 15-12-43, B.-W. : Extrait cholériné, Kahn standard.

Le 19-2-43, même résultat.

Pas de fausse-couche dans les antécédents de la mère.

Accouchement d'un premier enfant à terme de 3 kgs.

Poids du placenta ?

Réaction de B.-W. chez l'enfant négative, tant pour l'extrait simple qu'avec l'extrait cholestériné le 15-12-43.

Aucun signe cutané spécifiste.

Pas de splénomégalie. Celle-ci sera seulement notée le 17 mai 1943.

Pas de jetage nasal au cours du premier mois.

Donc, aucun signe clinique de syphilis.

Au cours de son séjour dans le service, l'enfant n'a présenté

aucun signe clinique neurologique anormal. Elle ne crie pas de façon excessive. Pas de crise de cyanose. Pas d'irrégularité respiratoire. Température un peu au-dessous de 37° pendant 10 jours.

Ponction lombaire.

La première ponction lombaire a été faite systématiquement.

Le 15-12-42, limpide, 8 él. Albumine 0 gr. 75. Lymphocytes (bleu de méthylène).

Réaction de Pandy négative.

Réaction du benjoin colloïdal : 00000 22222 1 00000 T.

Le 22-12-42, limpide, 82 él. Albumine 0 gr. 80. Lymphocytes (bleu de méthylène), culture stérile après 24 heures.

Mais la culture en bouillon donne le 28-12 un trouble en mie de pain. On trouve des amas de coccigram positif, aspect staphylocoques, après repiquage sur gélose : colonie fine, isolée, transparente. Après coloration, même résultat que ci-dessus. (Souillures très probables).

Le 29-12-42, limpide, 37,2 él. 0 gr. 70 pour 1.000 d'albumine, réaction strictement lymphocytaire, culture stérile après 24 heures.

Le 7-1-43, limpide, 11,6 él. Albumine 0 gr. 65, réaction lymphocytaire, culture stérile après 24 heures.

Le 15-1-43, limpide, 8,6 él. Albumine 0 gr. 70.

Le 28-1-43, limpide, 14,2 él. Albumine : Mestrezat 0 gr. 58, Sicard 0 gr. 50. Liquide à prédominance lymphocytaire, présence d'éléments mononucléés, altérés ou présentant des inclusions ?

Le 8-2-43, limpide, rares hématies, 17,2 él. blancs. 0 gr. 65 pour 1.000 d'albumine, réaction à prédominance lymphocytaire (bleu).

Le 27-2-43, limpide, 13,8 él. 0 gr. 52 d'albumine.

Le 24-4-43, limpide, 8,8 él. 0 gr. 38 d'albumine.

Le 1-5-43, limpide, 8,8 él. 0 gr. 38 d'albumine.

Le 1-5-43, limpide, 7,2 él. 0 gr. 35 d'albumine.

Le 8-5-43, sang introduit artificiellement par erreur technique,

Cliniquement.

Jusqu'à l'âge de 3 mois et demi, belle courbe pondérale, hormis un palier de 3 jours que n'explique pas une insuffisance de ration, du 24 au 27 décembre.

Elle coïncide avec : 1° une élévation thermique en dôme à 38° pendant 4 jours, suivie d'un clocher à 38°4 le cinquième jour.

2° la réaction cytologique à 82 él.

Les 24, 25 et 26 décembre, on a donné 0 gr. 75 de sulfamides (Thiazomide).

Un nouveau palier de 3 jours du 16 au 19 février 1943 coïncide avec l'apparition d'un écoulement nasal.

Sous l'influence, semble-t-il, de 3 jours de Thiazomide, 0 gr. 75 chaque jour, le poids reprend.

Du 1^{er} au 5 mars : chute de poids de 75 gr., ouverture des tympans, pus à gauche, sérosité filante à droite.

Thiazomide 2 jours. Igr. vaccinothérapie propidon; reprise de poids... passagère.

Une ponction d'antre ne montrait rien d'anormal, ni le 5 mars, ni le 15 mars 1943.

Ce jour, pourtant, une chute pondérale de 50 gr. fait examiner les oreilles : tympans bombés des deux côtés, pus à la paracentèse double.

Les 18, 19 et 20 mars, 1 gr. de thiazomide, le poids augmente à nouveau; mais 6 jours plus tard : chute identique de poids, obligeant à 3 jours de sulfamidothérapie; les 27, 28 et 29 mars, la courbe du poids se redresse.

Le sevrage se passe sans incident.

L'enfant sort pesant 4.200 gr. le 27 mai 1943.

Au total : otite avec retentissement pondéral discret de quelques jours, à diverses reprises, au cours du mois de mars.

L'hyperalbuminose a commencé à baisser à partir du 7 février. C'est dire qu'elle a culminé alors que l'enfant n'était encore guère infecté. Retenons pourtant le petit mouvement fébrile déjà signalé.

Signe de Chvostek.

Nous l'avons systématiquement recherché chez tous les débiles.

Ici, à partir de un mois et demi, nous l'avons observé fort longtemps, jusque vers le troisième mois. C + + + (orbiculaire des lèvres et des paupières, muscles de l'aile du nez).

Les 15 premiers jours de janvier il était très intense avec réponse sternomastoïdienne : C + + + + +.

Le S. de Trousseau n'existait pourtant pas.

Or, à 1 mois et demi, la courbe d'hyperalbuminose avait franchement amorcé sa descente.

Calcémie et phosphorémie minérale.

Le 29-12-42, Calcium 115 mmgr. p. 1.000, Ph 57 mmgr. p. 1.000.

Le contraste entre ce haut chiffre de calcium sanguin coïncidant avec un signe de Chvostek accentué (nous devons apprendre plus tard que chez le débile ce paradoxe apparent n'est pas rare) fit répéter l'examen.

Le 5-1-43, Ca 119 mmgr., Ph 65 mmgr., Protéines totales 55 gr. p. 1.000.

Ces dernières ont été dosées pour pouvoir éventuellement calculer le taux du calcium ionisé (voir abaque Mac Lean et Hastings).

Le 15 janvier 1943, Ca 95 mmgr., Ph 55 mmgr.

Le 20-4-43, Ca 88 mmgr., Ph 71 mmgr.

Donc, à 6 mois, chez un enfant depuis six semaines à un régime de lait de femme et de lait calcique, sans que le sujet ait eu de troubles digestifs notables susceptibles d'entraver l'absorption du calcium, on voit celui-ci baisser progressivement dans le sang au-dessous de la normale.

Hématologie.

Le 15-12-42, G. R. 5.650.000, Hg 95 %, V. Gl. 0,84, G. Bl. 13.400, Polynucléaires neutro 16 %, Eos. 2 %, B° 1 %, G. L° 77 %, P. L° 3 %. Monocytes 1 %, Erythroblastes 1 % des leucocytes, Normoblastes 2 %.

Les 29-12-42, 5-1-43, 15-1-43 ont été pérlevés 15 cc³ de sang pour

dosage de calcium-phosphore, sans qu'il en soit remis par voie sinusale.

On devait ultérieurement toujours remplacer le sang prélevé en constatant l'anémie qui dans le cas présent fut ainsi produite.

Le 28-1-43, G. R. 1.790.000, Hg 48 %, V. Gl. 1,33. Leucocytes 8.600. Polyneutro. 15 %, Eos. 2 %, G. L° 76 %, P. L° 1 %. Monocytes 6 %. Anisocytose.

Le 29-1-43, myélogramme : Promyélo. 0,6 %, Myélon neutro. 10 %, Polyneutro. 39,2 %, Eos. 0,4 %, G. L° 33,8 %, Leucoblastes 0,2 %, Normoblastes 13,6 %, Erythroblastes 1,6 %, Mitose d'éléments rouges 0,2 %, Plasmocytes 0,4 %.

$$\text{Rapport : } \frac{\text{granulocyte}}{\text{erythrocyte}} = \frac{50,2}{15,4} = 3,3$$

Dans les 17 jours qui suivent ce myélogramme, extrait de foie (héparmone), 1 ampoule infantile.

Le 11-2-43, G. R. 1.870.000, Hg 55 %, V. Gl. 1,47. Leucocytes 17.000, Polyneutro. 7 %. Eos. 1 %, G. L° 83 %, P. L° 7 %. Monocytes 1 %. Cellules de Türk 1 %. Anisocytose, normoblaste 1 %.

Transfusion 15 cc^a le 12-2-43 (voie sinusale).

Le 16-2-43, G. R. 2.305.000, Hg 55 %, V. Gl. 1,18, G. bl. 4.200, Polyneutro. 13 %, Eos. 2 %, G. L° 72 %, P. L° 9 %. Monocytes 4 %. Légère anisocytose. 1 normoblaste pour 100 leucocytes.

Les 17-2-43 et 19-2-43 : transfusion intrasinusale 15 cc^a.

22-2-43 : Transfusion intrasinusale 20 cc^a.

Le 24-2-43, G. R. 2.290.000, Hg 58 %, V. Gl. 1,26, G. Bl. 5.200, Polyneutro 17 %, Eos. 1 %, G. L° 70 %, P. L° 7 %. Monocytes 5 %.

Normoblaste 2, Erythroblaste 1 : 3 % des él. blancs.

Anisocytose.

Le 26-2-43; transfusion 20 cc^a.

Le 19-3-43, G. R. 2.665.000, Hg 65 %, V. Gl. 1,18, G. Bl. 7.000, Polyneutro. 24 %, Eos. 5 %, G. L° 58 %, P. L° 11 %. Monocytes 1 %, cellules réticuloendothéliales 1 %, normoblaste 1 %. Anisocytose peu marquée.

Le 2-4-43, G. R. 2.405.000, Hg 65 %, V. Gl. 1,35, G. Bl. 6.000, Polyneutro 15 %, Eos. 3 %, G. L° 66 %, P. L° 7 %. Monocytes 8 %, Normoblaste 1 %. Très légère anisocytose.

Du 5 avril au 5 mai, 1 ampoule de 1 cc^a d'extrait de foie (hépatrol) est administrée par jour. Voie ?

Le 4-5-43, G. R. 3.170.000, Hg 50 %, V. Gl. 0,78, G. bl. 8.400, Polyneutro 14 %, G. L° 79 %, P. L° 7 %. Myélocytes.

Myélogramme : Le 10-5-43 : hémohistoblaste 0,2 %, Myélo-neutro 7,5, Eos. 0,2 %, Métomyéloneutro 0,5, Polyneutro 24 %, Eos. 0,5 %, Lymphoblastes 0,2 %, G. L° 46,5 %, P. L° 0,2 %. Cellules endothéliales 7, Erythroblastes 1,5, Normoblastes 11,7.

$$\frac{\text{erythrocyte}}{\text{granulocyte}} = \frac{32,7}{12,5} = 2,6$$

Du 4 au 17 mai 1943, 0 gr. 30 par jour de protoxalate de fer.

Le 15-5-43, G. R. 3.030.000, Hg 65 %, V. Gl. 1,07, G. bl. 9.200, Polyneutro 27 %, Eos. 1 %, G. L° 55 %, P. L° 10 %, Monocytes 6 %, cellules réticulo endothéliales 1 %.

Le 24-5-43, G. R. 3.440.000, Hg 60 %, V. Gl. 0,87, G. Bl. 8.600, Polyneutro 14 %, Eos. 1 %, G. L° 79 %, Monocytes 5 %, cellules réticulo-endothéliales 1 %.

En résumé : chez cette enfant, prématurée de très petit poids, avec une hyperalbuminose de 0 gr. 80 vers le début du deuxième mois, et n'atteignant la normale qu'après le cinquième mois, il existe indubitablement des signes de débilité, car d'inadaptation à la vie.

- mauvaise régulation de la calcémie et de la phosphorémie, car si le chiffre initial était élevé, il ne put être maintenu,
- déficit de l'hématopoïèse; on voit combien, malgré les extraits de foie divers, malgré les transfusions, cette enfant a eu du mal à réparer son anémie,
- par la mauvaise régulation enfin de son excitabilité neuromusculaire qui nous a montré chez elle un signe de Chvostek longtemps positif, fait qui par

son extrême fréquence chez le débile nous a paru pouvoir presque constituer en lui-même un test de débilité.

OBSERVATION N° 6. — Meu... Mireille.

Née le 16-11-42 à Tarnier. Entrée à la Salpêtrière le 7-1-43.
Poids d'entrée 2.210 gr. Poids de naissance 1.570 gr. Taille à l'entrée 0 m. 46.

Prématuré de 7 mois et demi. Cause de prématurité ?

Accouchement normal. Deuxième jumelle bivitelline.

A crié d'emblée. Pas de signe neurologique spécial.

Hypothermie pendant les 5 premières semaines, au voisinage de 36°5.

Mère à B.-W. négatif pendant la grossesse.

Pas de stigmatisme de syphilis chez l'enfant : rate non palpable.
Foie de dimension normale.

Wassermann dans le sérum sanguin négatif.

Poids du placenta ?

Ponction lombaire le 22-1-43, Lpide, 1 él. Albumine : (Mestrezat) 0,65 (Sicard), 0,55.

Le 2-3-43, Lpide, 4,2 él., lymphocytes. Albumine 0 gr. 45.

Albumine après précipitation du fibrinogène : 0 gr. 40.

$$\frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}} = 0,11$$

Culture stérile après 24 heures.

Le 3-5-43, Lpide, 3,4 él. Albumine 0 gr. 30.

Clinique : Croissance lente mais progressive, jusqu'au 10 janvier où l'enfant pèse 2 kg 300.

Pallor de 5 jours, mais surtout après paracentèse : sérosité filante à droite, sang à gauche, le 14-1-43.

Du 17 au 19 janvier, chute de 35 gr.

Ponction d'antre : à gauche, réaction inflammatoire intense. A droite, réaction leucocytaire marquée.

Pendant 15 jours, de la fin du premier mois et au début du deuxième mois, enfant subfébrile avec poussée à 38°, agitation, écoulement nasal.

Nouvelle ponction d'antre avec lavage au néococcyll le 30-1-43.
A droite : sang, très légère réaction strictement lymphocytaire. A gauche, très nombreux éléments cellulaires, avec probablement grosse réaction mononucléée, mais la lecture est difficile car le frottis est épais.

Très belle poussée de quelques jours de 2.560 gr. à 2.725 gr.

Mais jetage très intense depuis quelques jours, lorsque le 6-2-43 on doit faire une antrotomie bilatérale.

Une ponction d'antre ayant montré des pneumocoques nombreux à droite, rares à gauche.

L'antrotomie révèle de l'ostéite.

(Indice haptoglobulinémique, 0,84).

Paracentèse le 18-2-43.

Station pondérale à 3.000 gr. pendant 15 jours, après alternative de montées et de descentes importantes du poids, malgré une retouche de la plaie locale pratiquée le 1^{er} mars 1943 et où l'on ne trouva que peu de chose.

Le 20-3-43, nouvelle paracentèse : tympan rouge, sérosité.

Le 16-3-43 : urines troubles, réaction inflammatoire très vive; flore microbienne variée où prédominent des bacilles Gram négatifs, colibacilles probables, à la culture pas de cylindres.

Selles : 4 à 5 par jour, glaireuses.

(Haptoglobine 1,95, le 30 février).

Reprise de poids un peu avant la retouche du 7 avril où à gauche on trouve quelques fongosités.

Nouvelle stagnation pondérale de 3 semaines à 3 kg. 300, malgré 5 injections de vaccinothérapie (propidon) les 21, 25, 28 mai.

Une troisième retouche locale des plaies le 30 avril montre à droite de petites fongosités.

La courbe de poids repart mais lentement jusque vers le 9 juin.

Puis, plus vite, l'infection est jugulée.

L'infection est enfin jugulée (haptoglobine retombée à 0,58 le 15 juin, sera à 0,50 le 5 juillet).

Poids à 4.400 le 6 juillet. Sevrage.

8 jours après celui-ci, le poids à nouveau stagne, mais sans augmentation de l'indice haptoglobinémiq.ue (0,55).

Sort à 8 mois et demi. Poids 4 kg 525, assez bon état.

A noter que quand la courbe d'hyperalbuminose culmine à 0 gr. 65, l'enfant n'est encore apparemment que peu infecté, ou du moins son infection a peu retenti sur sa courbe pondérale. L'aggravation de l'infection dont témoigne le chiffre maximum de l'haptoglobiémie, 1,95 le 30 février, coïncide avec un résultat de ponction donnant 0 gr. 45, chiffre en baisse notable sur le précédent.

Signe de Chvostek.

A l'âge de 1 mois et demi où l'enfant est entré dans le service, le signe de Chvostek était négatif, et depuis fut toujours trouvé tel.

Calcémie et phosphorémie non dosées.

Signes de radiologie de rachitisme ?

Hématologie.

Le 8 janvier 1943, G. R. 3.080.000, Hg 72 %, V. Gl. 1,13, G. Bl. 13.200, Polynéutro 28 %, Eos. 5 %, B° 1 %, G. L° 45 %, P. L. 9 %, Monocytes 12 %. Hématies nucléées 8 % des leucocytes.

Le 1-5-43, 20 cc³ de sang injectés par voie intra-veineuse.

Le 25-5-43, G. R. 3.730.000, Hg 50 %, V. Gl. 0,74, G. Bl. 9.800, Polynéutro 46 %, Eos. 7 %, B° 1 %, G. L° 33 %, P. L° 4 %, Monocytes 9 %. Anisomicrosphérocytose.

Le 1-6-43, G. R. 3.985.000, Hg 50 %, V. Gl. 0,62, G. Bl. 14.200, Polynéutro 23,5 %, Eos. 5,5 %, B° 0,5 %, G. L° 59,5 %, P. L° 5 %, Monocytes 6 %, Normoblastes 0,5 %, Leucocytes. Anisomicrocytose. Hypochromatophilie.

Le 19-6-43, G. R. 2.935.000, Hg 50 %, V. Gl. 0,88, G. Bl. 6.800, Polynéutro 21 %, Eos. 1 %, G. L° 67 %, P. L° 4 %, Monocytes

7 %, Normoblastes 1 % des Leucocytes. Légère anisopoïkilocytose.

Le 29-6-43, G. R. 4.595.000, Hg 70 %, V. Gl. 0,76, G. Bl. 6.800, Polyneutro 23 %, Eos. 3 %, G. L° 65 %, P. L° 6 %, Monocytes 3 %. Grosse anisocytose, sphérocytose.

Le 17-7-43, G. R. 5.710.000, Hg 75 %, V. Gl. 0,65, Leucocytes 6.000. Polyneutro 17 %, Eos. 1 %, B° 2 %, G. L° 72 %, P. L° 4 %. Monocytes 4 %.

Du 26-5-43 au 21-6-43 : 0 gr. 30 par jour carbonate de fer.

Du 21-6-43 au 29-7-43 : 0 gr. par jour de protoxalate de fer.

En résumé : jumelle prématurée avec courbe d'hyperalbuminose moyennement élevée, de l'ordre des autres courbes étudiées.

Le troisième prélèvement tardif ne permet pas de se rendre exactement compte de la date de retour à la normale, peut-être celle-ci eût-elle été atteinte dès le quatrième mois si un examen du liquide céphalo-rachidien avait été pratiqué à cette date.

De la débilité certaine de l'enfant témoignent :

- 1° son faible poids,
- 2° son degré de prématurité,
- 3° son hypothermie initiale,
- 4° la lenteur de réparation de son anémie, lenteur portant plus encore sur la réfection de l'hgl que sur le nombre des globules rouges, lenteur sur l'étiologie de laquelle les accidents infectieux multiples, les interventions répétées et nécessaires sur les oreilles, ont sans doute leur part,
- 5° son besoin de lait de femme. Au sevrage, pourtant tardif, et sans apparence de récurrence de l'infection, la courbe pondérale a fait un long palier.

OBSERVATION N° 7. — Hoff... Jean.

1° Serait le douzième d'une famille dont six enfants sont encore vivants.

Mère cancer utérin. Aucun renseignement sur la grossesse.

Né par césarienne.

2° Placenta 380 gr. Naissance le 18-8-42. Poids normal : 1.700 grammes.

Jetage +++ continu, des mois, depuis son entrée dans le service, à l'âge de 15 jours (prélèvement pour recherche de bacilles de Loeffler négatif).

Wassermann extrait simple et extrait cholestériné négatifs.

Les 15-9-42, 1-12-42 et 15-12-42 : réaction de Takata Ara négative.

Foie dur, un peu gros, rate normale.

3° *Signes neurologiques.*

Le 27-11-42 : agitation, cris, une crise de cyanose.

Pas de fièvre.

4° *Ponctions lombaires.*

A 2 semaines, Limpide, 2,6 Lymphocytes, Albumine 0 gr. 80.

A 3 mois 1 semaine, Limpide, 1,8 él. Albumine 0 gr. 70.

A 4 mois, Limpide, 4,4 él. 0 gr. 60 d'albumine.

— Réaction de Pandy négative.

— Réaction de benjoin colloïdal : 0000 2222 11 00000 T.

— Réaction de Pandy négative (à noter que le 15-9-42 on avait trouvé une réaction de Pandy : +).

Les ponctions lombaires ont été faites :

— la première parce que l'on soupçonnait une syphilis ;

— les autres pour suivre l'hyperalbuminose.

4° *Clinique.*

L'enfant a dû subir, le 12-10-42 une entrotomie bilatérale qui

a révélé de grosses lésions ostéitiques, pour laquelle on n'a pas été amené à pratiquer de retouche locale des plaies.

A la suite de cette antrotomie, le poids a subi une ascension, ascension assez continue, mais très lente.

5° *Le signe de Chvostek* a été trouvé négatif.

6° *Métabolisme phosphocalcique.*

— Le 27-11-42, Calcium 81 mmgr. Phosphore : dosage non pratiqué.

— Le 8-12-42, Calcium 76 mmgr. Phosphore 21 mmgr.

Signes osseux clinique et radiologique de rachitisme, discret malgré le peu d'élévation du taux de calcium sanguin extrêmement bas.

Le 9-12-42, 7 mmgr. 5 de vitamine D₂ (Stérogyl 15), une demi-ampoule.

— Le 10-12-42, 82 mmgr. de calcium, 24 mmgr. de phosphore minéral.

— Le 15-12-42, 88 mmgr. de calcium, 43 mmgr. de phosphore minéral.

(A notre que, à cause de son seul jetage précoce, et malgré la négativité de toutes les réactions sérologiques pour déceler une syphilis, l'on a administré à ce nourrisson un traitement antisyphilitique.

Le 10-10-42 et pendant les 27 jours consécutifs, Lactate de mercure, 30 gouttes.

Du 21-11-42 au 29-12-42, 10 fois une demi-ampoule d'une suspension huileuse de bismuth (Muthanol).

7° Voici le régime auquel a été soumis l'enfant :

20 gr. de lait de mère par biberon, complétés par : d'abord du babeurre farineux, puis du lait sec demi-écrémé.

Evolution.

Au début de juin 1943 le jetage diminue un peu.

Le poids stationnaire depuis trois semaines augmente légèrement.

En novembre 1942, l'état de l'enfant est assez satisfaisant.

En résumé, il s'agit d'un enfant prématuré, à courbe d'hyperalbuminose initialement à 0,80, et diminuant progressivement pour n'atteindre la normale qu'aux environs du cinquième mois.

Voici le bilan des signes de débilité qui chez lui ont pu être relevés :

1° faible poids : 1.700 gr.

2° mauvais mécanisme des fonctions respiratoires : une crise de cyanose (sans signe apparent d'hémorragie méningée).

3° peut-être le chiffre de calcium sanguin eût-il été précocement bas ; il n'a été dosé qu'à trois mois.

4° Quant à l'hématologie, l'enfant avait le 23-12-42 un chiffre de G. R. de 2.730.000 avec 50 % de Hb et valeur Hg 0,91.

Or, le 12-2-43, le chiffre d'hématies était de 3.390.000, l'Hb de 60 %, la V. Gl. de 0,88 seulement.

Et si le 24-5-43 le chiffre des G. R. atteignait 4.140.000, l'Hb n'était que de 70 % et la V. Gl. ne dépassait pas 0,84 %.

L'hématopoïèse de cet enfant paraît donc avoir été déficitaire, moins, quant à la réparation du nombre des globules rouges, que quant à la réfection de son hémoglobine.

Peut-être faut-il voir là un autre test de débilité.

OBSERVATION N° 8. — Caud... André.

1° Il s'agit d'une première grossesse apparemment normale chez la mère, âgée de 29 ans. Père bien portant.

Enfant prématuré de 7 mois et demi.

Poids de naissance : 2.230 gr. (né le 12-2-42). Taille 0 m. 44 à 1 mois. Accouchement rapide et facile.

2° La réaction de Wassermann n'a pu être faite chez l'enfant. On ne sait son résultat pendant la grossesse chez la mère. Celle-

ci aurait été traitée pendant cinq ans avant cette grossesse pour une syphilis.

Aucun signe de syphilis n'est constaté chez l'enfant à son entrée dans le service de la Salpêtrière.

Le placenta était de 490 gr.

3° *Signes neurologiques.*

Crises de cyanose dès que l'on remue l'enfant.

Le 11-3-42, apnée assez prolongée. Ces troubles se poursuivent pendant deux jours, malgré la lobéline, le carbogène.

Le 25-3-42, petites convulsions des mains.

4° *Ponctions lombaires.*

Le 11-3-42, aspect hémorragique, mais après centrifugation et décantation, le liquide apparaît parfaitement limpide, les hématies ne sont pas altérées, 60 % de poly. et 40 % de lympho. Donc, hémorragie artificielle par piqure des plexus veineux méningés.

Le 12-3-42, sang, mêmes caractères, erreur de technique probable.

Le 16-3-42, à 1 mois, limpide, 6 él. Albumine 0 gr. 52 (quelques rares hématies altérées ou hémolysées).

Le 2 6-3-42, limpide, 5,2 él. 0 gr. 60 d'albumine (hématies altérées peu nombreuses).

Le 12-6-42, à 4 mois, limpide, 1,8 él. Albumine 0 gr. 40.

Le 12-8-42, à 6 mois, limpide, 1 él. Albumine 0 gr. 35.

La ponction lombaire a été faite la première fois à cause de la cyanose, des petites convulsions des mains.

Celle du 12-6-42 parce que chute de poids de 100 gr. en trois jours, du reste chute qui ne fut que passagère.

Celle de 8-42 parce que clochers de fièvre à 40°, 39°, 38°, avec perte de poids de 200 gr.

5° *Cliniquement :*

A. — Jetage purulent à 1 mois et demi.

B. — Antrotomie bilatérale le 8-4-42 après ponction d'antre ou pus.

C. — Retouches locales de la plaie à 3 mois, sans action nette sur le poids.

D. — Paracentese : sang le 2 juin, le poids repart.

Mais en même temps que la paracentèse un traitement à l'hépatrol a commencé à être administré et dès que l'hépatrol a été cessé, le 23 juillet, le poids recommence à décroître.

6° *Signe de Chrostek.*

Celui-ci n'est trouvé mentionné sur la feuille d'observations que le 27 mars où on le dit persistant.

7° *Métabolisme phosphocalcique.*

Le 20-3-42, Calcémie 104 mmgr., phosphorémie non dosée.

L'enfant avait depuis 10 jours 1 gr. de chlorure de calcium chaque jour, et 7 biberons composés de : 30 gr. de lait de nourrice et 35 gr. de calcialait.

Au cours de son quatrième mois, il a reçu : 13 séances de diélectrolyses de calcium, puis, à 6 mois, 12 séances.

Il sort le 15-9-42 du service en assez bon état.

En résumé : il s'agit d'un débile prématuré de 7 mois et demi qui présenta en dehors d'une hyperalbuminose évoluant progressivement mais lentement vers la normale,

- un déficit dans la régularisation respiratoire : crise de cyanose, sans qu'il ait paru s'agir d'une hémorragie méningée vraie.
- Le calcium sanguin était normal à l'arrivée. On ne peut préjuger de son évolution ultérieure,
- l'hématopoïèse n'a pas été étudiée.
- Il semble qu'il y ait eu besoin de lait de femme, car l'enfant n'a été sevré qu'à 7 mois à la suite de ce sevrage, il a perdu du poids pendant 15 jours.

OBSERVATION N° 9. — Brul... Danielle.

Jumelle prématurée, 7 mois et demi. Poids de naissance 1.850 gr. Accouchement spontané par le siège le 16-2-43. Cause prématurité ?

Un seul placenta 830 gr. pour les deux jumelles.

A son entrée à la Salpêtrière le 5-3-43, à 17 jours, taille 0 m. 43, poids 2.000 gr.

A crié dès la naissance. Et depuis, après une chute de poids de 1.590 gr., a présenté une belle courbe ascendante.

Wassermann de la mère négatif pendant la grossesse.

Pas de signe de Wassermann pratiqué chez l'enfant.

Aucun stigmate de syphilis chez l'enfant.

Pas d'hépatite ou de splénomégalie.

Aucun trouble neurologique n'a été constaté.

Ponctions lombaires.

Elles ont été systématiques.

Le 6-3-43, 2 cc³ environ, légèrement xanthochrome, 20,6 él. par mm³. Réaction lymphocytaire, albumine 0 gr. 75.

Le 12-3-43, une goutte de liquide à l'extrémité de l'aiguille.

Le 23-3-43, aspect légèrement trouble, nombreuses hématies (altérées ou non ?) Leucocytes : 3,8. Mestrezat 0 gr. 60 d'albumine, 0,45 au Sicard. (Culture stérile).

Le 29-4-43, liquide xanthochromique, 44,4 él. Nombreuses hématies. Albumine 0 gr. 38.

Nota. — Bien que l'on n'ait pas signalé que les hématies fussent altérées, il n'est pas impossible que celles-ci qui se retrouvent à deux examens, aient été apportées par la ponction.

Peut-être, sans cet apport léger de sang, dû ou non au traumatisme de la rachicentèse, l'albumine serait-elle tombée plus vite encore... Et ce n'est qu'avec réserve que l'on peut grouper cette observation avec celles dont le retour à la normale ne s'effectue qu'au quatrième ou cinquième mois.

Clinique.

A son entrée, l'enfant présente un très léger ictère physiologique. Très tôt début des accidents infectieux :

— 2 fois au cours du premier mois, l'amorce d'une chute de poids (50 gr. chaque fois) est enrayée par des paracentèses du tympan plus ou moins bombé de l'un et de l'autre côté (sang), et par des cures thiazomidées.

Du 25 au 31 mars, un troisième essai sulfamidothérapie reste inefficace.

Le 31, l'enfant a perdu 200 gr. malgré la veille une paracentèse qui avait montré du sang. L'état est inquiétant, l'aspect du visage subtoxique, la respiration du type de Cheyne-Stokes, l'abdomen météorisé. Dès le lendemain du début d'une série d'injections intramusculaires de soludagénan, le poids repart.

Les seules poussées fébriles constatées sont 37°5 le 28-3, 38° le 6-4.

Du 13 au 23-4, malgré une paracentèse droite, sur des tympan bombés, et donnant issue à de la sérosité, le poids reste étate. On essaye une nouvelle cure thiazomidée; il faut attendre 4 jours pour que la courbe se redresse. Ce dernier fait coïncide avec la première des 4 injections quotidiennes dont chacune comporte à la fois 25 cc^s de sérum de Ringer et 2 mmgr. de « Syncortyl ».

L'enfant semble, le 7 avril 1943, bien portant lors de sa sortie. Il pèse 2.950 gr.

Le régime fut constitué par 20 gr. de lait de femme par biberon, complétés par du babeurre farineux jusqu'au 29 mars, puis du lait sec demi-écrémé. La ration énergétique fut, au début, de 140 à 150 calories par kilog.

Le signe de Chrostek n'a été constaté que jusqu'à l'âge de 2 mois, il n'a intéressé que le fascial inférieur; l'orbitulaire et les lèvres seul répondait jusqu'au 31 mars, puis les muscles de l'aile du nez fournissent aussi leur réponse dans les 3 semaines suivantes.

Aucun dosage de calcium et de phosphore sanguin n'a été pratiqué.

Jamais l'enfant n'a présenté d'agitation.

Hématologie.

Le 11-3-43, G. R. 3.615.000, Hb 80 %, V. Gl. 1,10, G. Bl. 9.800, Polyneutro 15 %, Eos. 5 %, B° 1 %, G. L° 72 %, P. L° 2 %, Monocytes 4, cellules endothéliales 1.

Le 1-4-43, G. R. 2.605.000, Hb 65 %, V. Gl. 1,24, G. Bl. 14.000, Polyneutro 41 %, Eos. 1 %, G. L° 27 %, P. L° 15 %, Monocytes 1 %, cellules réticulo-endothéliales 3 %. Normoblastes 1 % des leucocytes. Légère anisocytose.

Extrait de foie (hépatrol) du 8-4-43 au 7-5-43.

En résumé : courbe d'hyperalbuminose vite tombée vers la normale chez une prématurée jumelle ayant eu une naissance avec présentation par le siège, mais sans hémorragie méningée apparente (du moins à la naissance), et sans signe de syphilis apparent.

L'infection a été très précoce dès 8 jours après l'entrée dans le service. On ne retrouve aucun signe de débilité vraie, sinon la légère anémie constatée à l'entrée, s'accroissant au cours du séjour dans le service.

OBSERVATION N° 10. — Brul... Anne-Françoise.

Prématurée de 7 mois et demi, née le 16-2-43. Poids de naissance 1.810 gr. Accouchement spontané par le siège, très rapide. Grossesse normale jusqu'à l'apparition de douleurs hypogastriques le 15-1 après une chute ? Amenée dans le service des nourrissons de la Salpêtrière le 5-3-43, poids 2.000 gr. Taille 1 m. 43. Enfant apparemment bien conformée. Cœur et poumons normaux.

Père bien portant. Mère : pas de fausse-couche antérieure. Un accouchement d'enfant de poids normal il a 11 ans. Wassermann de la mère négatif. Pas de signe de syphilis chez l'enfant. Réaction sérologique non pratiquée chez lui.

Placenta commun aux deux jumelles : 830 gr.

Foie et rate non hypertrophiés.

L'enfant a crié d'emblée. N'a présenté à son admission dans le service aucun symptôme ou signes neurologiques anormal.

Elle boit très bien.

Liquide céphalo-rachidien:

Le 6-3-43, 1 cm³ environ. Légèrement xanthochrome, 3,2 él. Dosage d'albumine impossible, pas assez de liquide.

Le 8-3-43, 2 cc³ 1/2 environ, légèrement xanthochrome, 13 él. Albumine 0 gr. 70.

$$\frac{\text{albumine totale}}{\text{fibrinogène}} = \frac{0.70}{0.35} = 0,5$$

Le 1-4-43, 3 cc³ 1/2 de liquide l'pide, 1,8 él. Albumine 0,32.

Le 29-4-43, liquide clair, 1,2 él. Albumine 0,15 .

Evolution clinique.

Très tôt, comme sa sœur, l'enfant perd du poids; à deux reprises le thiazomide entrave cette chute. La deuxième fois, le 19-3, le même jour, on pratique une paracentèse sur des tympan rosés qui montrent de la sérosité à droite, du sang à gauche (à gauche le tympan était bombé); une ponction d'autre: négative.

Le 31-3, nouvelle paracentèse, résultat identique à la précédente. (L'haptoglobine est alors à un très haut chiffre, 2,04).

Une ponction d'autre, le 31-3-43, montre à droite une réaction inflammatoire nette: nombreux polys plus ou moins altérés.

Les 4, 5 et 6 avril, un effondrement de la courbe pondérale de 300 gr., accompagné de selles glaireuses, d'un très mauvais aspect de l'enfant, oblige le 6-4 à une mastoïdectomie bilatérale qui ne montre des lésions qu'à droite: pus, bourbillons, fongosités. (Haptoglobine 2,36 le 9-4-43).

Le poids ne remonte que temporairement. Les sulfamides, la réouverture des tympan ne sont que partiellement efficaces.

Le 8 avril, urines troubles, albumine +, présence de cylindres granuleux. Culture stérile.

Le 21-4, coryza : bacilles diphtériques moyens ; 5.000 unités de sérum antidiphtérique. Un curetage de la plaie mastoïdienne, le 30-4, n'empêche pas la mort de survenir le 5-5. L'enfant ne pèse alors que 2.300 gr.

La température, à part quelques élévations passagères à 38°, na' jamais dépassé 37°4 et était le plus souvent à 37°.

Autopsie.

Un peu de pus sourd à la pression de la bronche droite.

Rein droit volumineux : infarctus occupant la région des pyramides.

Encéphale « lilas ».

Le signe de Chvostek n'avait jamais intéressé que le fascial inférieur ; il fut trouvé de façon intermittente seulement. C + ou C ++ jusqu'au début du deuxième mois.

Voici le régime suivi : lait de femme 20 gr., voire 20 gr. par biberon, complétés par babeurre farineux, jusqu'au 11-2.

Lait calcique jusqu'au 6-4-43. Lait sec demi-écrémé jusqu'au 5-5-43.

Le calcium et le phosphore sanguins n'ont pas été dosés.

Hématologie.

Le 11-3-43, hématies 4.485.000, Hb 85 %, V. Gl. 0,94, G. Bl. 20.600, Polyneutro 39 %, Eos. 7 %, G. L° 48 %, P. L° 2 %, Monocytes 3 %. Cellules réticulo-endothéliales 1.

Le 1-4-43, G. R. 2.815.000, Hb 75 %, V. Gl. 1,35, G. Bl. 15.200, Polyneutro 32 %, G. L° 51 %, P. L° 8 %, Monocytes 8 %. Cellules réticulo-endothéliales 1 %. Légère anisocytose.

En résumé : Hyperalbuminose à 0,70, tombée tôt, dès le début du deuxième mois (peut-être plus tôt encore si le prélèvement avait été plus précoce, chez une prématurée jumelle, vite infectée, mais dont le maximum des accidents infectieux coïncide avec un chiffre d'albumine rachidienne à 0 gr. 32.

Une anémie à 1 million 1/2 en 19 jours, sans perte

proportionnelle en hémoglobine, puisque la V.Gl. monte de 0,94 à 1,35. Anémie spontanée, car l'enfant n'a eu que deux prélèvements de 2 cc³ de sang dans l'intervalle des deux chiffres trouvés.

Aucun trouble respiratoire, pas d'hypothermie, pas d'œdème. En dehors de la prématurité de 7 mois 1/2 on ne trouve pas de signe de débilité très apparent, sauf peut-être le déficit de l'hématopoïèse.

OBSERVATION N° 11. — Mor... Christian.

Né le 24-3-43. Prématuré. Degré ? Poids de naissance 1.850 gr. Travail lent (24 h.), dystocie rachitique exigeant césarienne.

Pyélonéphrite au quatrième mois de la grossesse. Pus et colibacille.

A un mois, taille 0 m. 44.

Première gestation actuelle.

L'accouchement a eu lieu à Tarnier. Le Wassermann de la mère était négatif. Le Wassermann de l'enfant n'a pas été fait.

Ponctions lombaires.

Le 21-5-43, Lpide. A 2 mois, él. 2,6. Albumine 0,50.

$$\frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}} = 60 \text{ \%}$$

Le 29-5-43, 1,2 él. Albumine 0,50.

Le 29-6-43, à 3 mois, 2 él. Albumine 0,60.

Le 6-7-43, à 3 mois et demi, albumine 0,45, 13,8 él.

Le 16-7-43, Lpide, él. 5,8, albumine 0 gr. 50.

$$\frac{\text{fibrinogène} \quad 0,20}{\text{albumine totale} \quad 0,50} = 40 \text{ \%}$$

Le 29-9-43, él. 4,4. Albumine 0,42.

$$\frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}} = 38 \text{ \%}$$

Le 12-10-43, Lpide, él .3, quantité de liquide insuffisante pour dosage de l'albumine totale et de fibrinogène.

Clinique.

Perte de 130 gr. du 25 avril où il pèse 2.350 gr., au 28 avril. Dès qu'on lui donne du lait de femme et du babeurre farineux, en 3-jours il repart, et avec l'aide du 3 jours de soluté de Ringer (10 cc^s deux fois, puis 5 cc^s) le poids augmente à nouveau. . .

Du 20 au 26 mai, stagnation aux environs de 2.550 gr.

Paracentèse : tympan bombé, à droite pus, à gauche sang, le 5-6-43.

Du 27 au 29 juin, perte de 75 gr., le poids repart dès le premier jour d'une cure sulfamidée. 1 gr. de thiazomide 3 jours.

De 3.400 à 3.500 gr. du 16 au 30 juillet.

150 gr. de chute du 30 juillet (où paracentèse : tympan rosés et sérosité à droite, sang à gauche) au 3 août où le poids est à 3.325 gr., malgré une antrotomie bilatérale le 31-7-43.

Progression lente de 3.325 gr. le 3 août à 3.600 gr. le 25 août. Le 7-8, chute à 2.550 gr.; tympan bombés, pus des deux côtés.

Le 17-10-43, poids à 4.200 gr., stagne jusqu'au 24 octobre, puis gain pondéral de 125 gr. en 4 jours.

Le 27-9-43, avait eu tympan bombés qui, à la paracentèse, avaient montré de la sérosité sanguinolente à droite et à gauche.

L'enfant a toujours vomi un peu jusqu'à l'âge de 2 mois et demi.

Signe de Chvostek.

Il a été trouvé +++ jusqu'à l'âge de deux mois.

Du 7 au 20 mai, l'enfant a été nourri avec, par biberon, 20 gr. de lait de femme, complétés par du calcialait.

Calcémie et phosphorémie minérale.

Le 19-5-43, calcium 85 mmgr., phosphore 62 mmgr.

Le 24-5, 15 mmgr. de vitamine D₂ sont administrés.

Le 1^{er} juin, calcium 94 mmgr., phosphore 62 mmgr.

Le 20-5-43, pas de périostose ni de S. de rachitisme radiologique.

Du 21-5 au 5-6, agitation.

Hématologie.

G. R. 2.520.000 le 12-5-43, Hb 60 %, V. Gl. 1,23, Leucocytes 8.800.

Du 17-5 au 15-7, l'enfant reçoit par la bouche ? une ampoule de 1 cm³ d'extrait de foie de veau (hépatrol).

Le 19-5, 15 cm³ de sang injecté par voie sinusale.

Le 24-5, G. R. 2.770.000, Hb 70 %, V. Gl. 1,26, Leucocytes 9.000.

Le 6-6, G. R. 2.880.000, Hb 65 %, V. Gl. 1,12, Leucocytes 12.800.

Le 18-6, G. R. 3.345.000, Hb 75 %, V. Gl. 1,12, G. Bl. 16.800.

Le 29-6, G. R. 3.890.000, V. Gl. 1, G. Bl. 14.800.

Le 21-7, G. R. 3.700.000, Hg 75 %, G. Bl. 11.000.

Le 15-10-43, G. R. 4.325.000, V. Gl. 0,69 %, Hb 60 %, G. Bl. 18.600, Polyneutro 27 %, Eos. 27 %, G. L° 27,5 %, P. L° 11 %, Monocytes 7,5 %.

Le 20-9, pas de splénomégalie.

Les 20 et 21-9, 0 gr. 25 de protoxalate de fer.

Des 25-9 au 28-10, 0 gr. 30 de carbonaté de fer.

Nota. — L'enfant n'a jamais eu de fièvre, sauf les 15 et 17-6-3. Sauf les quatre jours qui ont suivi l'antrotomie. Le lendemain de l'antromie il avait 39°.

En résumé :

Il s'agit d'un prématuré dont on suit la courbe d'évolution d'hyperalbuminose jusqu'aux alentours de la normale, qu'il n'a pas encore atteint à l'âge de 6 mois.

On suit aussi sur trois prélèvements de L.C.R. la diminution progressive du rapport :

$$\frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}}$$

Pas de signe de syphilis apparent. Pas de lésion méningée apparente à la naissance.

Anémie à réparation lente et accompagnée tardivement seulement de splénomégalie.

Nota. — Avec cette observation s'achève le groupe de celles au cours desquelles l'hyperalbuminose a été suivie longtemps jusqu'au retour à la normale, où jusqu'à ce que le taux physiologique soit presque atteint.

Avec l'observation suivante s'ouvre le groupe des observations où il n'a été procédé qu'à un prélèvement isolé de liquide céphalo-rachidien, ou bien s'il y a plusieurs prélèvements, ceux-ci n'ont pas été très nombreux, la courbe n'a pas été suivie jusqu'à la normale ou jusqu'à son voisinage immédiat.

OBSERVATION N° 12. — Beau... Christian.

1° La mère a eu un pneumothorax en 1938. Il s'agit de la première grossesse. Elle était bien portante pendant sa grossesse : pas de B.K. dans les crachats. Pas de tuberculose évolutive. Pas de syphilis. Son Wassermann a été négatif.

Placenta 450 gr. Pas de S. de syphilis chez l'enfant.

Père bien portant.

B.W. de l'enfant extrait simple négatif, extrait cholestériné négatif, Pandy négatif.

Pas de splénomégalie.

2° Aucun signe neurologique anormal. Forceps. L'enfant a crié immédiatement. N'a pas eu à être ranimé.

3° Prématuré de 8 mois, pas de signe de débilité vraie autre qu'une hypothermie. L'enfant n'atteint 37° qu'au bout de quinze jours. P. N. 2.200 gr, le 24-11-42.

4° Ponctions lombaires.

Le 9-12-42, à 2 semaines, Lpide, él. 11,6. Albumine 0,75. Pandy négatif. Benjoin 0000 2222 1 000000 T.

Le 22-12-42, Lpide, 4 él. Albumine 0 gr. 85.

Le 30-12-42, à 5 semaines, él. 4,6. Albumine 0 gr. 55.

Le 13-1-43, hémorragie par faute de technique.

Nota. — Au début de la première ponction lombaire, un peu de sang, mais l'échantillon envoyé pour examen était clair.

5° La première ponction lombaire a été faite parce que le poids était stationnaire depuis trois jours, malgré une augmentation de régime. Pas de fièvre.

La deuxième ponction lombaire avait eu lieu huit jours auparavant, 5 jours de stagnation de poids. Accompagnait un sevrage.

Sitôt que l'enfant a été remis au lait de mère, le poids a repris.

Du 7 au 15-6, état subfébrile, 37°6 à 27°8. Jetage signalé le 9 juin.

Le signe de Chvostek.

a) Jusqu'au 18-12, C ++. Chvostek très facilement obtenu et indiscutable.

L'enfant ne crie pas, n'est pas agité, ne vomit pas.

b) Le 22-12 et les jours suivants, C — (recherché de façon continue jusqu'à la fin).

Calcémie et phosphorémie minérale.

Le 11-12-42, calcium 85 mmgr., phosphore 59 mmgr.

Le 7-1-43, calcium 96 mmgr., phosphore 61 mmgr.

Le 10-12-43, pas de signes évidents de rachitisme sur les radios du poignet.

Régime : lait de mère + babeurre farineux.

Puis, à partir de 1 mois et 3 semaines, babeurre farineux seul, stagnation de poids.

Un examen hématologique a été fait le 8-1-43 : G. R. 2.695.000. V. Gl. 1,1, Leucocytes 9.600.

OBSERVATION N° 13. — Ges... Jacqueline.

Née le 13-12-42, prématurée de 8 mois. P. N. 2.090 gr, accouchement normal.

Pas de S. évident de syphilis, ni cliniquement, ni sérologiquement.

Deux réactions de B.-W. négatives chez la mère pendant la grossesse.

Pas de signe apparent d'hémorragie méningée à la naissance.

Ponctions lombaires.

Le 12-1-43, à un mois, Lpide, gouttes très rapprochées, 1,6 él. Albumine 0 gr. 55. B.-W. négatif. Benjoin colloïdal normal.

Le 30-12-42, il y avait eu impossibilité d'obtenir de L.C.R. à un essai de ponction.

Le 3-1-43, le 13-1-43, on ne put non plus obtenir de liquide aux essais de ponction plusieurs fois renouvelés.

Clinique.

Belle progression pondérale. Infection tardive après sevrage.

Signe de Chvostek.

Toujours négatif, sauf le 27-12-42 où il est trouvé positif.

Calcémie et phosphorémie.

Le 27-1-43, calcium 80 mmgr., phosphore 61 mmgr.

A 2 mois et demi, calcium 87 mmgr., phosphore 56 mmgr.

Hématologie.

Le 7-1-43, G. R. 3.820.000, V. Gl. 1,1.

Le 2-2-43, G. R. 2.310.000, V. Gl. 1,4.

OBSERVATION N° 14. — Kel... Raymond.

1° P. N. 1.500, né le 31-3-41. Taille 41 cm.

Père 36 ans, bien portant.

Mère 31 ans, 6 enfants, pas de fausse-couche. Bien portante, tous enfants bien portants.

Accouchement normal. Siège. Délivrance artificielle. L'enfant a du être ranimé.

2° Pas de signe apparent d'hérédosyphilis. Rien n'est signalé à ce sujet au point de vue viscéral. Le B.-W. de la mère était négatif à chaque grossesse.

Très gros placenta, poids ?

Ponctions lombaires.

Faites la première à 25 jours, parce qu'il y avait une distension de la fontanelle, tension 18 dans le L.C.R.

La deuxième à 40 jours.

A 25 jours, Lpide, él. 3,2. Albumine 0 gr. 50 p. 1.000.

A 40 jours, quelques hématies, 12 lymphocytes par mm³. Albumine 0 gr. 70, sucre 0 gr. 27. Benjoin colloïdal 0000 1 222 0000000 T.

Clinique.

Poids à 2.500 à 25 jours, progressivement ascendant, et belle progression pondérale très longtemps poursuivie.

Hématologie.

Fit secondairement une anémie hypochrome avec V. Gl. à 0,57.

Cette anémie s'améliora par des transfusions.

Signe de Chvostek.

Jamais aucun signe de Chvostek n'a été « signalé ».

Calcémie et phosphorémie.

Début de juin : calcium 97 mmgr., phosphore 56 mmgr., phosphatase (Bodanski) 9,94.

Régime : babeurre farineux, lait de femme, puis lait de vache.

L'enfant sort du service apparemment bien portant le 17-10-41.

OBSERVATION N° 15. — Mart... Michel.

1° Mère lésions pulmonaires du sommet, non évolutives.

Père bien portant.

Aucun signe de syphilis chez l'enfant. Réaction de B.-W. non faite.

Pas de signes enurologiques. L'enfant a crié aussitôt après l'accouchement, d'une durée de 4 heures, normal sans forceps.

3° L'enfant était né après 7 mois de gestation, le 23-6-42.

P. N. 2.050 gr. Taille 0 m. 43.

4° *Ponctions lombaires* faites le 13-7-42, à 3 semaines, sur 1/2 cc³ de liquide environ, limpide, él. 1,4 par mm³. Albumine 0 gr. 60 environ.

Le 22-7-42, à 1 mois, limpide, albumine seule a été dosée 0 gr. 70.

5° La ponction lombaire a été faite parce qu'il s'agissait d'un débile et parce que l'enfant avait fait une chute de poids de 30 grammes. Il reprend du reste le lendemain une croissance régulière.

L'enfant avait à son entrée un œdème suspubien, des bourses, de la verge et de la partie supérieure des cuisses.

Du 7 au 24 juillet l'œdème a persisté puis a décliné.

Le 7 août il avait disparu.

Deux examens d'urines ont été pratiqués le 11-7-42 et le 21-7-42, ils ne décelèrent ni albumine, ni pus, ni cylindres urinaires.

6° Le signe de Chvostek n'a pas été recherché.

Les dosages de calcium et de phosphorémie minérale n'ont pas été pratiqués.

7° Une chute de poids de 120 gr. est notée du 9 au 11-7-42 avec vomissements et petites poussées fébriles d'un jour à 37°4, tranchant sur la température très régulière à 37°. Cette poussée fébrile a cessé à une cure sulfamidée, 3 jours de thiazomide à 1 gr. 50.

8° Régime : lait de femme, 30 gr. avec babeurre, puis lait de mère exclusif. Enfin, lait de mère complété de lait sec.

Le sevrage a été bien supporté au cours du deuxième mois et l'enfant a été mis au lait sec.

Il est sorti à l'âge de 2 mois et 3 semaines et il pesait alors 3 kg. 175.

OBSERVATION N° 16. — Zaï... André.

Né le 8 mai 1943, après une gestation de 7 mois. Accouchement normal. A crié dès la naissance. Le P. N. 1.650 gr. Taille 0 m. 35.

Trois autres enfants, 19, 18 et 14 ans. Deux fausses-couches, l'une à 3 mois, l'autre à 4 mois. Enfin, une dernière fausse-couche en 1941.

Prématurée due à la fatigue ? Pas de B.-W. à la mère pendant la grossesse qui a été normale hormis un œdème vespéral. Deux mois avant l'accouchement : albumine ? (perdait les eaux 3 jours avant la naissance de l'enfant) ; mort de la mère une heure après la délivrance artificielle.

B.-W. de l'enfant ?

Hypothermie de 3 semaines. La température était entre 36° et 37°.

Ponctions lombaires.

Le 24-5-43, liquide légèrement xanthochromique, 5 él. Rares hématies non altérées. Albumine 0 gr. 85.

Le 26-6, clair, 4,14. Albumine 0 gr. 45.

Le 13-10, limpide, él. 10,8. Albumine 0 gr. 45. Réaction lymphocytaire 100 %.

$$\text{Rapport} = \frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}} = 33 \%$$

Clinique.

Le poids de l'enfant croît jusqu'au taux de 2.475 atteint le 1^{er} juillet 1943. Puis, chute de 50 gr. On trouve du sang au paracentèse le 2-7 (tympan rosés).

Reprise du poids, puis nouvelle chute de 100 gr. du 16 au 18

juillet. Fièvre à 39°. On trouve du sang à droite où le tympan est bombé. Haptoglobine 1,08 deux jours après le clocher thermique.

Puis belle ascension pondérale jusqu'au 5 août où le poids atteint 3.025 gr. Stagnation 10 jours, nouvelle ascension jusqu'au taux de 3.250 gr. atteint le 22 août. En deux jours, chute de 200 grammes; rhinopharyngie du 22 au 24 août. Ce jour, 1 gr. de thiazomide, médication poursuivie pendant 3 jours. La courbe de poids progresse à nouveau lentement puis plus franchement. L'enfant va très bien le 28-10-43. Il pèse 4 kg. Il a, depuis la fin juin, une infection cutanée en voie d'amélioration.

Le signe de Chvostek a été trouvé positif jusqu'à l'âge de un mois et demi; après il n'a pas été recherché.

Calcémie et phosphorémie minérale.

Le 4 mai, calcium 92 mmgr., phosphore 58 mmgr.

Transfusion 20 cm³ intrasinasal.

Le 23-6, calcium 84 mmgr., phosphore 38 mmgr.

Hématologie.

Le 15-5-43, G. R. 6.700.000, Hb 95 %, Leucocytes 17.200.

Le 20-5, G. R. 5.440.000, Hb 95 %, Leucocytes 10.600

Le 25-5, G. R. 4.300.000, Hb 90 %, V. Gl. 1,04, Leucocytes 7.200.

Le 28-5, G. R. 3.795.000, Hb 0 %, V. Gl. 1,05, Leucocytes 6.000.

Le 1-6, G. R. 4.545.000, Hb 85 %, V. Gl. 0,93, G. Bl. 7.200.

Le 4-6, G. R. 3.940.000, Hb 81 %, V. Gl. 1, Leucocytes 8.200.

Le 8-6, G. R. 2.825.000, Hb 75 %, V. Gl. 1,32, Leucocytes 5.200.

Le 15-6, G. R. 3.220.000, V. Gl. 1,08, Leucocytes 4.200.

Le 22-6, G. R. 2.600.000, V. Gl. 1,15, Leucocytes 11.600.

Le 2-7, G. R. 2.635.000, V. Gl. 1,17, Leucocytes 5.400, Erythroblastes 36 % des leucocytes.

Le 8-7, G. R. 2.605.000, V. Gl. 1,25, Leucocytes 16.000, Erythroblastes 9 % des leucocytes.

Le 18-6, G. R. 2.790.000, V. Gl. 1,16, Leucocytes 10.800, Erythroblastes 0.

Le 19-9, G. R. 5.170.000, V. Gl. 0,67, Leucocytes 17.600.

Le 27-10, G. R. 4.665.000, V. Gl. 0,76, G. Bl. 11.200, Polynéutro 35 %, Eos. 14 %, Benzo 1 %, G. L^o 49,5 %, P. L^o 5 %, Monocytes 4 %.

Le 23-6, pas de splénomégalie.

Le 30-6, la rate est perceptible.

Le 17-7, la splénomégalie est très marquée.

Le 29-7, le 17-9, elle persiste ainsi que le 8-10, mais elle est en très nette régression à cette dernière date.

Le 28-10, l'enfant est encore hospitalisé dans le service de la Salpêtrière. Il présente une infection cutanée en bonne voie de guérison.

OBSERVATION N° 17. — Cail... Michel.

1° Prématuré de 7 mois et demi. P. N. 2.080-gr. le 23-3-42.

2° Mère fatiguée pendant la grossesse. Maladie mitrale. Pas de signe de syphilis apparent chez l'enfant. Et aucun antécédent de syphilis n'est noté chez la mère. Le père est bien portant. 4 autres enfants sont bien portants. Poids du placenta 550 gr. Pas de splénomégalie chez l'enfant.

3° Pas de signes neurologiques anormaux.

L'enfant a crié à la naissance.

Circonstances de l'accouchement sans doute normal, car rien n'a été signalé dans le mot de l'accoucheur à l'arrivée de l'enfant venant de Tarnier.

Le 12 avril, signe de Chvostek +.

Convulsions, ponction lombaire « blanche ».

4° *Ponctions lombaires.* Outre celle déjà signalée, le 20-4-42, à 1 mois, limpide, 3 él. Albumine 0 gr. 70. La ponction lombaire a été faite sur la foi des antécédents de convulsions.

L'enfant reçoit aussi, pendant 9 jours, 1 gr. de chlorure de calcium et pendant son séjour, 2 ccgr. de gardénal.

5° L'enfant présente une courbe pondérale splendide.

A 1 mois et demi il peut se passer de lait de femme à condition qu'il soit mis au babeurre farineux, car la même quantité de lait condensé sucré s'accompagne de poids et la reprise de celui-ci ne s'effectue que lorsque l'enfant est remis au régime de babeurre farineux.

6° L'enfant a une numération et l'on a établi un pourcentage leucocytaire. Il s'est révélé hématologiquement normal.

L'enfant est sorti le 18-5-42 en bonne santé.

En résumé : nourrisson qui, hormis son poids, du reste relativement élevé, au-dessus de 2.000 gr., et hormis son degré de prématurité, n'a pas présenté de signe de débilité vraie. Certes, l'on a donné l'albumine dans un échantillon seulement de L.C.R. Le chiffre trouvé était de l'ordre des chiffres des courbes typiques figurées sur le graphique n° 2.

OBSERVATION N° 18. — Ches... Danielle.

1° Mère bien portante pendant la grossesse.

Le père aurait eu une « pleurite » il y a deux ans.

Enfant prématurée de 7 mois et demi. P. N. 1.610 gr. Née le 11-11-42 à la maternité Pinard.

Première jumelle, l'autre décédée à 2 jours, univitelline probable.

2° B.-W. négatif chez l'enfant dans le L.C.R.

Pas de gros foie, pas de splénomégalie.

3° Pas de signes neurologiques à l'entrée dans le service, mais le 11-12-42 *cyanose* sans apnée, sans convulsions.

Cette cyanose n'eut du reste pas de lendemain.

L'accouchement avait été spontané. Une feuille de la maternité le disait normal. L'enfant avait crié d'emblée.

4° *Ponctions lombaires.* Le 11-12-42, à l'âge de 1 mois, le poids de l'enfant étant de 1.860 gr. : « un peu de sang dans le premier tube, non coagulé (non porté au laboratoire).

Le 21-12, à 1 mois 8 jours. Aspect limpide, 3,2 él. Albumine 0 gr. 70 p. 1.000.

Les ponctions lombaires avaient été faites à cause de la cyanose.

5° A diverses reprises, les 12-12-42 et 19-12-42, les 22 et 23-12-42, on avait recherché en vain l'existence d'un *signe de Chvostek*.

6° *Calcémie et phosphorémie minérale.*

Les 22-12-42, calcium 1.000 mmgr., phosphore 57 mmgr.

Du 11 au 23-12-42, l'enfant a reçu chaque jour 300 ccg. de phényléthylmalonydurée.

7° Au point de vue hématologique, on n'a pas trouvé d'anémie notable, mais le 5-1-43 on a constaté une éosinophilie à 27 coïncidant avec un chiffre de G. Bl. de 17.000.

Le 2-12-42, il y avait 6.200 leucocytes et 1 éosinophile seulement.

En résumé : hormis un très faible poids et une prématurité de 7 mois 1/2, la cyanose a été le seul fait permettant d'affirmer la débilité vraie.

Le chiffre de calcium sanguin était normal mais n'a pas été suivi.

OBSERVATION N° 19. — Les... Jacqueline.

Née le 14-8-1943.

Prématurée de 7 mois. P. N. 1.650 gr. Accouchement normal. Placenta 430 gr. B.-W. de la mère négatif. Poids de sortie de la maternité, au septième jour, 1.480 gr.

Mère bien portante pendant la grossesse. Deux autres enfants bien portants de 12 et 8 ans.

Père décédé à son retour d'Allemagne. Cause du décès ?

Réactions sérologiques chez l'enfant dans le sang. B.-W. extrait

simple, extrait cholestériné, négatif. Kahn standard négatif le 7 septembre 1943.

Ponctions lombaires. Liquide limpide, 17,2 él. le culot en a été examiné après coloration vitale, méthyl-Grün-pyronine.

En voici le résultat :

Lymphocytes 80 %.

Monocytes 6 %.

Cellules réticulo-endothéliales 4 %.

Éléments type plasmocytaire 6 %.

Poly. ? ? 4 %.

Albumine totale : 0 gr. 36 p. 1.000.

$$\frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}} = \frac{0,16}{0,36} = 44 \%$$

Cliniquement.

Bonne progression pondérale jusqu'au 23-9-43 où l'enfant pèse 1.875 gr. Il est nourri d'abord au lait de nourrice, puis au lait de nourrice + babeurre farineux. Le 23-9-43, il commence à perdre du poids : 50 gr. en 4 jours. Il repart bien le 27-9 où 1.825 gr. à la suite d'une série de 3 injections de thiazomide : 0 gr. 75.

La reprise de poids survient aussi trois jours après une paracentèse bilatérale qui a donné issue à du sang, elle coïncide aussi avec un début d'ingestion de bicarbonate de soude légitimé par des selles acides.

Le 27-10, l'enfant pèse 2.400 gr. et est apparemment bien portant.

Le signe de Chvostek a été marqué +++ les 17 et 23-9-43.

Jusqu'au 25^e jour de sa vie, l'enfant a été très légèrement hypothermique.

Le rythme respiratoire a toujours été normal.

Pas de sclérose à l'entrée de l'enfant dans le service.

Pas d'hépatite ni de splénomégalie.

Hématologie.

Le 25-9-43, G. R. 3.440.000, Hb 70 %, V. Gl. 1, G. Bl. 20.200, Polyneutro 24 %, Eos. 1 %, G. L° 65 %, P. L° 2 %, Monocytes 8 %, Normoblastes 1 %, Leucocytes.

27-10-43, G. R. 2.365.000, Hb 68 %, V. Gl. 1,43, G. Bl. 11.000, Polyneutro 17 %, Eos. 6 %, G. L° 64 %, P. L° 8 %, Monocytes 5 %. Légère anisomacrocytose.

En résumé, Débile, n'ayant à l'âge de 2 mois qu'une hyperalbuminose de 0 gr. 36.

Il a présenté une anémie, probablement secondaire à une prise de sang de 15 cm³ pour urée sanguine, 1 mois avant le 2° chiffre de globules rouges.

OBSERVATION N° 20. — Rich... Jacques.

1° Né à 8 mois. Poids de naissance 2.460 gr. Mère bien portante. A eu une première grossesse normale. L'enfant est mort à 4 ans de bronchopneumonie. Une deuxième grossesse s'est terminée par une fausse-couche à l'âge de 6 mois. L'enfant actuel est issu de la troisième grossesse.

Le B.-W. de la mère est négatif. Extrait simple, extrait cholestériné. Kahn.

Père bien portant.

2° Pas de signes neurologiques anormaux à l'entrée de l'enfant dans le service, mais l'enfant est né en état de mort apparente, n'a pu être ranimé qu'au bout d'un quart d'heure. Aucune autre notion n'est donnée sur l'accouchement, fait à Bichat.

3° Ponction lombaire faite le 8-11-42, parce que *respiration irrégulière, peu profonde*, avec murmure vésiculaire presque imperceptible.

Aspect xanthochrome (léger ictère), 2 él., *très rares hématies* dans ce prélèvement fait au 17^e jour.

Albumine 0 gr. 70.

Cliniquement.

L'enfant présentait vers l'âge de 15 jours un œdème pubien et un œdème des membres inférieurs qui ne paraissaient expliqués par aucune lésion rénale.

L'enfant a été nourri avec, par biberon ($\times 7$), 40 gr. de gemme, + 30 gr. de lait sec.

Il a été suivi trois semaines dans le service où son poids subissait une magnifique ascension.

En résumé :

Comme signe de débilité, l'on trouve :

- une mauvaise régulation de l'eau : œdème,
- une arythmie respiratoire.

N'ont été faits ni numération, ni calcémie.

Il est probable qu'il y a eu une hémorragie méningée à la naissance. Il n'en est presque plus trace à 17 jours où l'on ne trouve que de très rares hématies.

Le degré de prématurité n'était pas très grand, et le poids de l'enfant relativement élevé.

L'hyperalbuminose rachidienne de 0,70 pour le seul prélèvement fait, était de l'ordre des courbes du graphique n° 2, au même âge.

OBSERVATION N° 21. — Thib... Bernard.

1° Prématuré de 7 mois. P. N. 2.130, le 3 mai 1941. Taille 0 m. 43 à 4 semaines. « A été mis en couveuse 17 jours ».

Pas d'antécédents syphilitiques avérés chez la mère. Celle-ci a eu 7 autres enfants.

Placenta 410 gr.

B.-W. de l'enfant dans le L.C.R., le 17-6 et le 24-6-41, négatif (extrait simple, ex. cholestériné). R. de Pandy —.

2° Aucun signe neurologique. La P. L. a été systématique. L'ac-

couchement aurait été normal. Mais l'enfant n'aurait pas crié d'émblée.

3° *Ponction lombaire* faite à 1 mois et demi, alors que le poids était de 2 kg. 500 le 17-6-41.

Liquide limpide, tension : 18. 2 él. 3,6, *rare*s hématies.

Albumine 0 gr. 70. Sucre 0 gr. 40. Benjoin colloïdal : 0000 22222
1 00000 T.

4° *Cliniquement*, la température était à 37° très régulière, la courbe du poids était superbe, malgré le sevrage à 1 mois : lait condensé + babeurre farineux.

7 jours après la P. L. la courbe de poids subissait un fléchissement. Selles grumeleuses, fréquentes, liquides.

Pas de modification thermique. Pas plus de 37°4.

En 4 jours, perte de poids de près de 200 gr.

Puis 6 jours de poids stationnaire.

Puis nouvelle chute de 150 gr. en 5 jours. Le dernier jour seulement de cette chute, dénivellation thermique : 36°4, 37°8.

Examens otologiques : le 5-6-41, le 27-5-41, tympan normaux.

Le 10-6-41, otite gauche.

La chute de poids n'est survenue que 18 jours après la découverte de cette otite.

Le 3-6-41, tympan normaux.

5° *Métabolisme phosphocalcique*. Le 18 juin, à 1 mois et demi, calcium 77 (méthode de précipitation directe). Phosphore 68,6. Phosphatase 12,50 (unité Bodanski).

Pas de signe de tétanie, pas de signes cérébraux anormaux.

Le 26-6, 10 mmgr. de vitamine D_e.

Le 2-7, calcium 117 mmgr. (même méthode), phosphore 58,8 p. 1.000, Phosphatase 11,44 .

Le signe de Chvostek, ce jour, est trouvé négatif.

Pas de très petits poids, pas de signes de débilité vraie. L'enfant a pourtant 0 gr. 70 d'albumine. Est-ce une séquelle d'hémorragie méningée ?

Ici encore on ne sait quel a été le sort de cette hyperalbuminose puisque P. L. n'a pas été répétée.

OBSERVATION N° 22. — Vir... Nicole.

Née le 30 juillet 1943; vient de la maternité de l'Hôtel-Dieu.

Accouchement en ville. N. N. 2.100 gr. Jumelle. Autre jumelle morte dans le service de la Salpêtrière. Elle était très débile.

L'enfant entre dans ce service à 17 jours, pesant 2.300 gr. Taille 0 m. 45.

Pas de rythme respiratoire anormal, pas de cyanose. On ne sait si l'enfant a crié d'emblée, ni les modalités de l'accouchement.

Ponction lombaire.

Le 12-10-43, à 2 mois et demi. Limpide, él. 6,2. Albumine 0 gr. 50.

Voici la formule du culot de centrifugation après coloration vitale :

Lymphocytes 96 %.

— Monocytes ? 2 %.

— Cellules réticulo-endothéliales altérées 2 %.

$$\frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}} = 28 \text{ \%}.$$

Le signe de Chrostek a été trouvé ++ à l'âge de 3 mois.

Hématologie.

Le 12-10-43, hématies 2.765.000, Hb 70 %, V. Cl. 1,26, Leucocytes 11.000, Métamyélocytes 2, Polynucléaires neutrophiles 26 %, Polynucléaires éosinophiles 2 %, Grands Lymphocytes 52 %, Petits Lymphocytes 7 %, Monocytes 10 %, Cellules réticulo-endothéliales 1 %, Normoblastes 1 %.

Urée sanguine 0 gr. 21 le 13-10.

Cliniquement.

Le 8-9, à l'occasion d'une chute de poids de 30 gr., examen des

oreilles, pus dans l'oreille gauche à la paracentèse; elle coule une dizaine de jours.

Du 13 au 16 septembre, nouvelle chute de poids de 70 gr. (de 2.700 gr. à 2.630 gr.).

Ponction d'antre le 16-9. A droite, sang. A gauche, légère réaction inflammatoire. Lavage d'antre.

La courbe de poids repart très bien.

Le 28-10, l'enfant pèse 3.340 gr.

Une « poussée » irrégulière quelques jours avant cette date a fait pratiquer un examen otologique : tympan bombés, pus.

Du 15 au 18-10, du fait du manque de lait de femme, on a dû sevrer l'enfant, le poids s'arrête et ne repart qu'après une chute de 50 gr.

En résumé : prématurée, infectée (otite, mais sans grand signe clinique de débilité. A pourtant fait spontanément une anémie hyperchrome d'un peu moins de 3.000.000 de globules rouges avec splénomégalie (alors que la rate n'était pas perceptible à l'entrée dans le service).

A 2 mois 1/2 l'hyperalbuminose était de 0 gr. 50.

OBSERVATION N° 23. — Worm... Daniel.

1° Prématuré d'un peu moins de 7 mois. P. N. 1.580 gr. On n'a aucun détail sur l'accouchement.

2° Rien de signalé quant à une syphilis possible des parents.

N'a pas pendant son séjour présenté de signes avérés de syphilis. Placenta 240 gr.

Pas de splénomégalie.

Le 11-8-41, il est pour la première fois dans l'observatoire fait mention d'une hydrocèle (éléments cellulaires extrêmement rares, à réaction de Rivalta légèrement positive, à coagulation partielle tardive, à Pandey, à B.-W. (extrait simple, ex. cholestériné) négatif.

3° Pas de signe neurologique anormal signé lorsque la ponction lombaire est faite le 11-6-41. Mais :

— « n'avait pas crié tout de suite mais très vite après stimulation ».

4° *Ponction lombaire* faite à l'âge de 25 jours. Légèrement xanthochrome, sans coagulation, tension 13. El. 6,8, pas d'hématies. Albumine 0 gr. 80, benjoin colloïdal 0000 1 222 1 0000000 T.

Liquide insuffisant pour B.-W.

La ponction lombaire avait été faite parce que l'enfant n'aurait pas crié aussitôt. Pas de troubles de la régulation thermique, durant la passée dans le service, mais la *température* avait été à la maternité (Saint-Antoine) *très au-dessous de la normale* et très irrégulière : autour de 35 % les six premiers jours, puis autour de 36°.

5° Le 19-6, *crise de cyanose*, isolée, sans aucun retentissement ni sur la courbe de poids, ni sur celle de température. Le 25-6, crise de cyanose pendant l'absorption d'un biberon. Troubles respiratoires.

Mais, dès le 9-6, un enregistrement de la respiration révélait des pauses presque complètes, assez régulières (moins nettes toutefois que le 19 juin où un arrêt total, et respiration périodique).

Après deux jours de « cycliton » 20 oguttas par jour, les pauses sont devenues beaucoup moins nettes et souvent supprimées.

6° *Calcémie et phosphorémie* (méthode de précipitation directe).

Calcium, le 25-6, 108 mmgr., phosphore 79,5 p. 1.000.

Le 21-7, calcium 123 mmgr., phosphore 50,8 p. 1.000.

Le 22-7, calcium 101 mmgr.

Le 15,8, calcium 108 mmgr., phosphore 52,2 p. 1.000

Phosphatases (Bodanski), le 26-6, 8,94; le 21-7, 8,24; le 15-8, 9,83.

Du 3 au 23-7-41, 0 gr. 75 par jour de carbonate de chaux ont été administrés. Le 23-7, 10 mmgr. de vitamine D₂ (Sterogyl).

L'enfant a été suivi jusqu'à 4 mois et demi et sort bien portant le 4 octobre 1941, pesant 4.150 gr.

En résumé : enfant de très petit poids, très prématuré, dont les seuls signes cliniques de débilité, cyanose, pauses respiratoires ne paraissent pas en relation avec une hémorragie méningée, bien que celle-ci se soit probablement produite lors de la naissance.

Lors de la ponction lombaire faite dans le service à l'âge de 25 jours, il n'y avait plus d'hématies dans le liquide.

OBSERVATION N° 24. — Brun... André.

1° P. N. 1.450 gr. Né le 23-5-42, prématuré de 7 mois et taille 0 m. 39.

Accouchement normal.

2° Placenta 520 gr. B.-W. négatif chez la mère durant la grossesse. Celle-ci a eu une première grossesse menée jusqu'à 8 mois. L'enfant est mort à l'âge de 11 jours. La deuxième grossesse a été menée à terme et l'enfant est normal. Il s'agit ici de la troisième grossesse. Le père est bien portant.

Le 7-9, splénomégalie, dysostose crânienne, gros testicule gauche ?

Le 14-9, on signale un coryza.

B.-W. non fait à l'enfant, mais sur ces signes, un traitement spécifique est entrepris.

3° L'enfant *n'a pas crié tout de suite* et a dû être ranimé ; il s'est cyanosé dès les premiers jours.

Le 3 août, il se cyanose pour la première fois à la Salpêtrière.

Le 17-8, il s'est cyanosé plusieurs fois. Depuis, on n'a plus observé de crises de cyanose.

4° *Ponctions lombaires.*

Le 17-8, essais répétés, échecs. Une goutte de sang, puis le liquide s'éclaircit un peu, mais n'est pas utilisé.

Le 12-9, à 3 mois et demi, liquide légèrement teinté, très nombreuses hématies. Albumine 0,55.

Le 14-9, limpide; 9,6 él. Albumine 1 gr.

Le 18-11, liquide sanglant dans le premier tube, clair dans le second.

Le 6-11, il y avait eu échec de P. L. par faute de technique.

Et le 12-11-42, premier tube légèrement trouble rosé sanglant, deuxième tube clair, avec nombreux flocons de fibrine en suspension. El. 0,2. Albumine 0,35.

4° Cliniquement.

Enfant à poids stagnant ou descendant du troisième au septième mois.

Semblait à cette date avoir dominé son infection (la courbe des indices haptoglobulinémiques en témoigne).

L'enfant est mort à 8 mois, alors qu'il pesait 2.900 gr, d'une hernie inguinale étranglée, l'étranglement n'a été diagnostiqué que très tard.

OBSERVATION N° 25. — Delab... Bernadette.

1° Prematurée de 7 mois et demi; 45 cm. à un mois. Poids de naissance 2.350 gr. Accouchement facile, l'enfant a crié d'emblée.

2° Père et mère bien portants, sœur de 8 ans bien portante.

B.-W. de la mère négatif.

Pas d'hépatite ni de splénomégalie.

3° Ponctions lombaires.

Le 20-1-42, à 2 mois, limpide; 0 gr. 35 albumine, 1 él.

Le 13-2-42, limpide, 0 gr. 35 d'albumine, 0,2 él.

4° Cliniquement.

Ponction lombaire faite lors d'un clocher fébrile à près de 40°, sans signe méningé, 15 jours après une antrotomie bilatérale où l'on avait trouvé de l'ostéite et un pus filant à gauche, tandis qu'à droite les lésions d'ostéite étaient encore plus étendues, s'accompagnaient non seulement de pus mais de fongosités.

L'on fit une culture des prélèvements dans chaque mastoïde. Ces cultures furent stériles, au bout de 24 heures, mais après révélèrent l'existence d'un Gram négatif.

L'intervention ne fut pas suivie de plein succès, car le poids demeura à peu près stationnaire, presque comme avant elle, et cela pendant environ un mois et demi.

L'enfant mourut subitement le 4-3-42 à 3 mois et demi.

Autopsie.

Poumons : à gauche, très adhérent surtout en regard du diaphragme. Aspect conjonctif de la base pulmonaire gauche, mais le parenchyme pulmonaire n'est pas dur au toucher ; à droite, poumon normal.

Cœur normal.

Cerveau : peu « congestif », mastoïdes : au sec.

Reins : normaux.

OBSERVATION N° 26. — Dezas... Nicole.

1° Née le 7 mai 1942, à 7 mois et demi environ.

P. N. 1.740 gr. Taille 0 m. 41 à l'entrée à la Salpêtrière à 15 jours. Jumelle univitelline.

Aucun incident d'accouchement à signaler sur la feuille de la maternité Marguerite-Marie où est née l'enfant. On n'a aucun renseignement sur le sort de l'autre jumeau .

2° Pas d'antécédents pathologiques chez la mère ne sont signalés. B.-W. de la mère ? de l'enfant, non pratiqué.

Placenta 840 gr. (pour les deux jumeaux).

Pas de fausse-couche antérieure. Il s'agit d'une première grossesse depuis neuf ans de mariage.

Pas de signe avéré de syphilis à l'examen de l'enfant.

3° Le 28 mai 1942, six à sept jours après l'entrée de l'enfant dans le service, alors que jusque-là son état avait été parfait, on le trouve cyanosé au cours de la visite.

On venait de finir, deux jours auparavant, une série de trois injections quotidiennes de 1 gr. de glucolate de calcium intra-musculaire, mais ce produit ne se résorbait pas bien.

Le 31 mai 1942 : « état de cyanose permanent ». Teinte « lilas légère sur un fond de teint gris ».

4° La ponction lombaire a été faite le lendemain de la deuxième fois où la cyanose a été constatée, soit le 2-6-42, parce que la cyanose persistait avec le même aspect ; parce que de plus, depuis la veille, les selles étaient liquides, un vomissement avait eu lieu dans la nuit, une chute de poids, pas de tension de la fontanelle.

Ponction lombaire à 1 mois et demi, liquide limpide. 1 él. par mm³ ; albumine 0 gr. 70.

5° On administre à l'enfant du cycliton.

On fait une paracentèse qui montre, à droite, de la sérosité ; à gauche du sang. On le réhydrate.

Ponction d'autre : à gauche, sang, augmentation des leucocytes avec prédominance de polynucléaires, aspect franchement purulent, dans certains champs microscopiques. Pas de germes visibles.

Antrotomie bilatérale : pus à gauche.

Le jour de l'intervention : hypothermie et mort.

A l'autopsie : cerveau d'aspect « gélatineux », très léger piqueté hémorragique.

Poumon : les deux bases présentent une infiltration sanguine importante, faisant penser à des infarctus.

Tout le reste est macroscopiquement normal.

La P. L. a précédé de 8 jours la date de la mort.

OBSERVATION N° 27. — Hall... Jean-Marie.

1° Prématuré de 7 mois et demi, accouchement normal. P. N. 2.090 gr.

2° Aucun renseignement sur la famille. Père ? (L'enfant est né avant le retour d'un prisonnier). Mère de 4 enfants bien portants, pas de fausse-couche à B.-W.

B.-W. de l'enfant négatif.

Placenta ?

Pas de signes apparents de syphilis chez le nourrisson.

3° *Ponction lombaire*. Faite systématiquement parce qu'il s'agissait d'un débile, à trois semaines.

Troisième et quatrième tubes très légèrement xanthochromique, d'un liquide sanglant jugé d'origine externe.

On trouve de nombreuses hématies, 5,4 leucocytes par mm³, un taux d'albumine à 0 gr. 70. La réaction de Pandy est négative, et la réaction de benjoin : 0000 22222 000000 T.

4° Clinique : l'enfant n'a jamais été fébrile, les cinq derniers jours il est resté au-dessous de 37° et le dernier jours est tombé à 34°.

Quand la P.L. a été faite, l'enfant était depuis trois jours à poids étale, malgré l'augmentation de la ration.

Ce n'est guère que trois jours après la P. L. qu'apparurent :

- des pauses respiratoires très fréquentes,
- une cyanose subintense,
- de la toux.

On fit du cycliton, du carboxygène, de la thiazomide, 2 jours à 0 gr. 75 (nombreux vomissements alors).

Dès l'entrée, le 21-12-42, à 9 jours, l'enfant avait paru très adynamique, il buvait mal, il avait un très léger œdème des mains et les mains cyanosées.

Le troisième jour, il avait un signe de Chvostek douteux, intéressant seulement l'orbiculaire des lèvres. Le deuxième jour, il était négatif, le quatrième jour on n'obtenait qu'une moue par percussion de la joue; le 7 janvier il était négatif.

En résumé : ce chiffre d'hyperalbuminose à 0 gr. 70 a été trouvé au cours d'un prélèvement pratiqué à 3 semaines, chez un enfant présentant des signes indiscutables de grande débilité.

La P.L. a précédé d'une huitaine de jours la mort.

OBSERVATION N° 28. — Isamb... Guy.

1° Prématuré, né trois semaines avant terme environ. Son poids de naissance était de 2.380 gr. Il avait récupéré environ 25 jours après sa mise au monde. L'accouchement avait été facile, spontané, assez rapide.

2° Signe de syphilis ? : les antécédents des parents ne sont pas connus, sinon que la mère, âgée de 19 ans, avait fait antérieurement une fausse-couche de trois semaines.

Placenta : 490 gr.

Pas de signes avérés de syphilis chez le nourrisson.

Pas d'hépto-splénomégalie.

3° L'enfant avait crié d'emblée. Hypothermie 36° encore à un mois.

Après un séjour dans le service, l'enfant était sorti le 16 mars.

Une crise de cyanose avec dyspnée, hoquets, convulsions, motive un retour à l'hôpital le 18 mars.

L'enfant était entièrement au sein, tout allait fort bien au point de vue poids et température.

Le 12-3-42, on avait décelé l'existence de bacilles dyphtériques longs et moyens dans le nez, ayant légitimé 5.000 unités de sérum antidyphtérique.

4° *Ponction lombaire.*

A 1 mois, le 19-3-42, le poids ayant atteint 2.430 gr. et restant stationnaire, la P. L. montra un liquide limpide, él. 4,3. Albumine 0 gr. 75.

Le jour même, la mort survint dans un syndrome de polypnée sans signes pulmonaires.

Autopsie.

Poumons : aspect violacé, durs au toucher. A la coupe, pus dans les bronches des deux côtés.

Encéphale d'aspect « illas ».

Reins congestifs à la coupe.

Cœur, foie, tube digestif normaux.

En résumé, il s'est agi chez un enfant très débile d'une infection dyphthérique, d'une broncho-pneumonie qui a entraîné la mort.

OBSERVATION N° 29. — Sylv... André.

Prématuré de 7 mois. P. N. 1.980 gr. Accouchement normal. Enfant de parents bien portants. Pas de fausse-couche antérieure.

2° Placenta : 350 gr. Pas de signe avéré de syphilis chez l'enfant. B.-W. de la mère et de l'enfant négatif.

Malformation congénitale : hernie ombilicale, hernie inguinale bilatérale, hypospadias strotal. Atrophie de la main gauche. Les deuxième et troisième doigts, les quatrième et cinquième doigts sont soudés quant à leur phalange. Il existe deux petites fossettes au niveau d'histus sacralis ; une fossette coccygène.

On entend un souffle mésocardiaque systolique.

L'enfant, immature, a une abondante chevelure fœtale.

Foie gros et dur, rate palpable.

3° Pas de signes neurologiques anormaux.

L'enfant a dû être ranimé à sa naissance.

4° *Ponction lombaire.*

Liquide limpide, él. 1,2, albumine 0 gr. 40, liquide stérile après 24 heures.

5° La ponction lombaire a été faite parce que depuis quatre à cinq jours l'enfant avait un aspect subtoxique, de la polypnée, une température à 38° et un poids décroissant. Le liquide de la ponction lombaire s'écoulait rapidement comme s'il avait été hypertendu (tension non prise). Glycémie 0 gr. 65, le 15-12-42.

6° Mort le 20-12-42, la veille même de la P. L.

On a l'impression, à l'autopsie, d'un « myocarde épais ».

Cœur très gros avec communications interventriculaire et interauriculaire. Liquide dans le péricarde.

Lobe azygos pulmonaire à droite.

Foie un peu gros mais d'aspect macroscopique normal.

« Rate congestionnée ».

Encéphale d'aspect normal. Rochers, pas de signes de mastoïdite.

OBSERVATION N° 30. — Hus... Monique.

1° Enfant à terme. P. N. 3.350 gr. le 19-9-1942. Mère deux fausses-couches à 1 mois. Père bien portant. Aucun autre renseignement sur la famille.

2° Placenta ?

Pas de grosse rate signalée ni aucun signe d'hérédosyphilis avéré.

Réaction de B.-W. ?

3° Pas de signes neurologiques anormaux lorsqu'a été faite la P. L. Pas de convulsions.

On n'a sur les circonstances de l'accouchement aucun autre détail que celui de la nécessité de l'application de forceps.

Mais dès son entrée dans le service l'enfant était cyanosé et fortement hypothermique; température 34°8.

4° Ponctions lombaires.

Le 20-10-42, à 1 mois, alors que le poids était de 2.500 gr, liquide limpide, cytologie 4,4 él. Albumine 0 gr. 70.

Le 17-11-42, à 1 mois et 3 semaines, liquide limpide, 1,6 él. Albumine 0 gr. 28.

5° *Cliniquement* l'enfant perdait irrégulièrement du poids. Il avait, avant son entrée dans le service, des selles nombreuses et liquides, mais à l'entrée il fut constaté une selle normale. Il vomissait, tant le lait Gloria que le lait Nestlé, puis le lait Guigoz.

A 11 jours, écoulement d'oreille droite. Le 20-10, ponction d'antre, quelques éléments cellulaires non identifiés, car rétractés.

Antrotomie bilatérale le 21-10. Bourbillons et pus filants à gau-

che, ostéite mastoïdienne, s'étendant jusqu'à la pointe et jusque dans le zigoma, même lésion à droite.

L'enfant présente une belle croissance pondérale pendant sept jours après l'antrotomie, puis fait un plateau de sept jours. Les vomissements, qui avaient cessé, réapparaissent.

Une première retouche de la plaie locale est faite ? Le poids croît pendant sept jours, puis rechute, à nouveau vomissements six jours ; une deuxième retouche paraît nécessaire ; elle est suivie d'une reprise de poids de 13 jours ; mais une nouvelle rechute survient. Une troisième retouche chirurgicale des plaies mastoïdiennes, le 1-12-42, est suivie d'une nouvelle reprise pondérale, et l'enfant ressort le 20-12-42.

6° *Le régime* suivi dans le service était constitué par 20 gr. de lait de femme par biberon, complétés par du lait sec demi-écrémé.

OBSERVATION N° 31. — Duvl... Jean.

P. N. 2.500 gr. Enfant non prématuré, 0 m. 46 de taille à 26 jours. Accouchement normal, mère pas de fausse-couche, père bien portant.

Poids du placenta ?

Aucun signe de syphilis chez l'enfant. Rate normale.

B.-W. chez l'enfant ?

Aucun signe neurologique anormal.

L'enfant a crié immédiatement après la naissance.

La P. L. faite à 27 jours, systématique, révèle un liquide limpide avec *quelques flocons fibrineux en suspension*. 1,2 él. par mm³ à la cellule de Nageotte.

Albumine 0 gr. 75 p. 1000.

L'enfant est cliniquement tout à fait normal, il était entré pour des troubles digestifs qui venaient d'une alimentation insuffisante. En deux jours, les selles ont été améliorées par du lait de femme et de l'eau de riz, puis un régime de lait de vache et lait sec, durant les sept jours que l'enfant a passé dans le service la courbe pondérale a été magnifique.

Le *signe de Chvostek* a été trouvé intéressant le fascial inférieur, C + à plusieurs reprises. Seuls les muscles orbitulaires des lèvres participaient à la réponse.

Les dosages de calcium et de phosphore sanguins n'ont pas été faits.

L'enfant est sorti le 2-12-42 à 1 mois et 2 jours, en parfait état.

OBSERVATION N° 32. — Hod... Michel.

Enfant né à terme le 30-5-42. Son P. N. était de 2.950 gr.

Sa mère avait été trouvée porteuse du syndrome « grosse artère pulmonaire, petite aorte ».

L'enfant avait été extrait par forceps. La durée de la dilatation avait été de 3 h. 15. L'expulsion s'était faite cinq minutes après dilatation complète.

Pas de syphilis signalée chez la mère. Il s'agissait pour elle d'une première grossesse.

Le poids du placenta était de 700 gr., ce qui constituait une disproportion fœto-placentaire.

B.-W. de l'enfant ?

Aucune grosse rate n'est signalée sur l'observation.

Aucun signe de syphilis avérée n'est noté.

L'observation de l'accoucheur ne précise pas que l'enfant n'ait pas crié d'emblée ou ait dû être ranimé.

Aucun autre signe neurologique n'est noté à l'entrée de l'enfant dans le service, qu'un certain état de cyanose.

Ponction lombaire faite à 16 jours.

Liquide limpide, légèrement jaunâtre, 7,8 él. Albumine 0 gr. 65.

Cliniquement, chute de poids continuelle depuis la naissance, sauf 5 jours en plateau. Chute particulièrement intense après le dixième jour, selles en fusée, vomissements. Le 14-6, érysipèle sous ombilical et cuisses, température 39°. Ponction d'autre sans pus des deux côtés.

Evolution : L'enfant a poussé magnifiquement après une chute

de poids de 400 gr. coïncidant avec son érysipèle que 4 jours à 1 gr. 50 de thiazomide ont jugulé. Il est resté deux mois dans le service et est demeuré bien portant.

OBSERVATION N° 33. — Koc... Elisabeth.

Enfant née à terme le 8 mars 1941. Poids de naissance 3.120 gr. Accouchement normal.

Aucun signe de syphilis chez l'enfant.

Le procréateur n'est pas connu.

La mère a eu un B-W. négatif extrait simple, extrait cholestériné, Kahn, le 15-4-41.

Le B-W. de la femme a été deux fois négatif. Le 15 avril dans le sang, le 22-4 dans le L.C.R. (extrait simple, extrait cholestériné, Kahn Standard). La réaction de Pandy est négative le 22-4-41.

La mère aurait été traitée à Saint-Louis à cause d'un enfant précédent né alors qu'elle présentait une éruption généralisée, avec B-W. positif. Un traitement aurait été suivi par elle de façon très irrégulière à l'hôpital Saint-Louis et à l'infirmerie de Saint-Lazare.

Pas de signes de syphilis, la radiologie des os du nourrisson.

Pas de signes neurologiques anormaux constatés chez lui. Il avait crié tout de suite après la naissance.

Ponction lombaire faite le 21-4-41 à l'âge de 13 jours.

Poids 3.800 gr., liquide limpide, 9,4 él. Albumine 0 gr. 50.

L'enfant pousse bien lors de sa ponction lombaire, mais il a, au lait maternel, des selles acides, témoin d'une dyspsie du sein et il pousse mieux lorsque l'on adjoint au lait maternel un complément de lait de vache demi-écrémé.

Le 15-4-41, l'enfant fait un spasme de la glotte léger.

On ne lui trouve pas, ce jour-là, de signe de Chvostek.

Sur une radiographie faite dans le service on ne trouve pas de signe de rachitisme.

L'enfant quitte le service en bon état.

OBSERVATION N° 34. — Pal... Michelle.

Enfant né à terme, P. N. 2.630 gr. le 1-11-42 à la maternité Pinard. Aucune notion sur les antécédents des parents. Accouchement normal, spontané.

La réaction de W. chez l'enfant est négative.

Le placenta est de 590 gr.

Aucun signe de syphilis n'est noté à l'entrée. Il n'existe pas de splénomégalie.

L'enfant a crié aussitôt après la naissance; il n'a pas été constaté de signes neurologiques anormaux et la P. L. a été systématique.

Le 13-11-42, à 13 jours, le liquide était limpide, contenait 4,1 él. à la cellule de Nageotte et l'albumine était de 0 gr. 80.

Cliniquement.

Il n'y avait pas de fièvre.

Le poids à la maternité, après une chute de 230 gr., se maintient à 2.400 gr., presque en plateau.

A 12 jours, dès l'entrée dans le service, le poids est de 2.475 gr.

L'enfant est entièrement au sein. L'ascension pondérale est bonne, la courbe thermique régulière, néanmoins, du 4 au 9-12-42, la température atteint trois jours de suite, le soir, 37°6.

Le S de Chvostek est signalé à l'entrée, sans qu'aucune précision soit donnée sur sa modalité.

Il l'est encore le 30-11-1942.

Le 21-11-42, le calcium est de 88 mmgr. p. 1.000 dans le sang.

Le 25-11-42, le phosphore est de 57 mmgr. p. 1.000 dans le sang.

Le 1-12-42 calcium sanguin 83 mmgr. p. 1.000.

Le 25-11-42, le phosphore est de 64 mmgr., donc, biologiquement, lo'n assiste à une baisse de calcium sanguin, avec élévation du phosphore, à une évolution biologique dans le sens tétanique.

Le 8-12-42, après pendant sept jours l'administration, chaque jour, de 1 gr. de chlorure de calcium, le signe de Chvostek est recherché en vain.

L'enfant sort le 11-12-42, bien portant, mais il rentre le 31-1-43 avec une fièvre à 38°, des vomissements, une toux incessante, un aspect toxique, on trouve à gauche une otite externe, du 1^{er} au 2-2-43 se produit une chute de poids de 100 gr. On fait une injection de morphine de 1 mmgr.; elle arrête la chute de poids, mais la mort survient deux jours après et l'autopsie révèle peu de signes pulmonaires, mais par contre une auto-mastôidite double.

OBSERVATION N° 35. — Sgu... Raymond.

Né à terme le 19-6-41. Poids de naissance, 3.450 gr. Accouchement et grosses normale. Pas de fausse-couche chez la mère âgée de 18 ans, qui a eu antérieurement un enfant né à terme et qui a actuellement 13 mois. Le père, 27 ans, est bien portant.

Le B.-W. de la mère est négatif.

Le placenta pesait 450 gr. Il y a chez le nourrisson aucun signe apparent de syphilis.

Le 8-8, on note une hypertonie des membres et de la nuque, un mélange d'œdèmes et de déshydratation, un aspect toxique, un syndrome alliant vomissements et selles fréquentes.

Dans les jours qui ont précédé, il s'est produit une grosse chute de poids.

La P. L. a été pratiquée alors que l'enfant pesait 3.500 gr. à 1 mois et demi. Sa température était à 37°4. Le 8-8-41, liquide limpide, 2 él. par mm³; albumine 0 gr. 55. Le 14-8-41 (le jour de l'opération), liquide limpide, 0,6 él.; albumine 0 gr. 55.

Dans les jours suivants, la température devait monter à 39. Clocher pendant une huitaine de jours à ce taux.

Le poids devait baisser de 350 gr. malgré une antrotomie bilatérale montrant du pus et révélant la présence de pneumocoques dans les cellules mastoïdiennes.

Après l'opération, le poids repartait, puis s'arrêtait huit jours. L'on fut obligé de pratiquer deux phlébotomies. Celles-ci ont été suivies d'une ascension pondérale superbe.

L'enfant a été suivi et trouvé bien portant jusque vers l'âge de 6 mois.

OBSERVATION N° 36. — Fol... Michel.

Enfant qui serait né à terme, dont le poids de naissance était de 2.600 gr. L'accouchement avait été normal. Mère bien portante, avait eu pourtant la rougeole un mois avant l'accouchement. Il s'agissait de son premier enfant.

B.-W. de la mère ? Pas d'antécédents syphilitiques signalés chez l'enfant. Chez l'enfant B.-W. ? Pas de signes cliniques de syphilis, pas de splénomégalie.

Placenta 450 gr.

L'enfant n'avait aucun signe neurologique à son entrée dans le service. Aucun trouble respiratoire n'était noté.

La P. L. a été faite le 19-11-42, huit jours après son entrée dans le service, à l'âge de 11 semaines. Le poids était alors de 3 kilogs.

Cliniquement, l'enfant avait lors de la P. L. une érythrodermie typique depuis un mois et demi. Il vomissait depuis la naissance par infection otitique. Le poids était stationnaire depuis 8 jours, puis était survenue une chute de 200 gr. de poids accompagnée d'un syndrome toxique. La P. L. avait été faite avant le jour de l'antrotomie bilatérale, montrant de l'ostéite des deux côtés.

P. L. Liquide clair, 0 gr. 55 d'albumine, 2,2 él. Stériles à la culture.

Après l'antrotomie, l'enfant vomit autant qu'avant l'intervention. Son poids n'augmente pas malgré une quantité importante de lait de femme. Il amorce par deux fois une poussée grâce à la thiazomide, mais cette poussée ne dépasse pas chaque fois trois jours et 12 jours après la P. L. et l'intervention se produit une chute de 300 gr.

Retouche le 1-12-42, mais la fièvre monte le soir jusqu'à 38°4. L'enfant est agité, son teint est grisâtre, sa maxima tensionnelle

est à 4 1/2 et malgré une perfusion, qui se prolonge trois jours, la mort survient.

Autopsie.

Macroscopiquement, les organes paraissent normaux et rien ne paraît justifier la mort.

OBSERVATION N° 37. — Dan... Raymond.

1° P. N. ? à 3 semaines 3.050 gr.

L'enfant a été envoyé par la fondation d'Heucqueville. Sans renseignements sur l'accouchement.

Aucun renseignement sur une syphilis éventuelle de l'enfant ou des parents. Pas de signe net de syphilis à l'arrivée, chez l'enfant.

La P. L. a été faite systématiquement, le 8 janvier 1942, parce que l'enfant présentant une otomastoïdite latente avec grosse lésion à l'intervention pratiquée 15 jours auparavant.

Après cette intervention, il y avait une reprise passagère de poids, puis une chute irréductible de celui-ci, malgré un curetage local des plaies.

Lors de la P. L. la fièvre était aux environs de 38°.

Pas de signes neurologiques. Aspect toxique de l'enfant.

Donc, P. L. à 7 semaines : tube 1, limpide ; tube 2, limpide ; mais nombreux flocons de fibrine. 2,6 él. par mm², albumine 0 gr. 40. Prélèvement stérile après 24 heures.

Le jour de la P. L. on trouve dans les urines une grosse quantité d'albumine. Un examen bactériologique révèle une forme microbienne banale assez importante. Pas de cylindres, pas de réaction leucocytaire.

L'enfant meurt le jour même de la P. L.

OBSERVATION N° 38. — Guy... Odile.

Enfant non prématuré. P. N. 3.400 gr. le 16-9-42.

Trois essais de forceps en ville. Césarienne pratiquée par le
DOCTEUR CHABRUN,

Aucun renseignement sur les parents.

Pas de signe apparent de syphilis chez l'enfant. B.-W. ?

Placenta 750 gr.

L'enfant a crié d'emblée.

Depuis sa naissance l'enfant est fortement hypothermique avec des oscillations au-dessous de 37°.

Ponction lombaire faite le 3-10-42. Liquide limpide, 0,4 él.; albumine 0 gr. 90.

L'enfant avait eu 5 jours auparavant une ponction d'antré qui avait révélé du pus franc à droite, mais pas de microbes.

Une antrotomie bilatérale faite sur la foi de cette ponction d'antré révéla, à droite, du pus franc et l'examen bactériologique de la plaie, à gauche, décéla du pneumocoque.

L'antrotomie avait été faite sur un enfant qui présentait un syndrome cholériforme avec état toxique.

La mort est survenue le jour même de la P. L.

OBSERVATION N° 39. — Led... Kléber.

Né à terme. Poids de naissance 3.700 gr. le 25-9-41. Taille : 0 m. 48. Mère antécédent tuberculeux de 1924 à 1927, non bacillaire en 1940.

Travail très long. 45 heures. Rupture du périnée, pas de forceps.

Mère B.-W. négatif; enfant B.-W. Kahn négatif.

La mère n'a jamais fait de fausse-couche. Trois enfants sont bien portants, l'enfant ne présente pas de signes cliniques de syphilis.

Existence de troubles neurologiques. Mouvements respiratoires fréquents et amples. Torpeur. Cyanose à 15 jours.

L'enfant a crié tout de suite.

Il a eu des convulsions dès les premiers jours après sa naissance.

Ponctions lombaires faites à cause des troubles cérébraux présentés à 17 jours puis à 1 mois.

L'enfant n'avait aucune fièvre au moment où a été faite la P. L. Le jour de la première P. L., on trouve à une paracentèse, un liquide sanguinolent à droite, et douze jours après cette paracentèse, l'oreille présentera un léger écoulement purulent.

Le 10-10-41, aspect limpide, 5,4 él. Albumine 0 gr. 70.

Le 22-10-41, liquide xanthochrome, quelques hématies altérées, 4,2 él. blancs par mm³. Albumine 0 gr. 60.

Evolution. L'enfant pousse bien pendant trois semaines, puis son poids stagne et il présente une baisse progressive de poids. Sa température est rigoureusement à 37°, hormis 2 clochers, l'un à 37°6, l'autre à 38°.

Le 6-12-41, on est amené à pratiquer une antrotomie bilatérale qui décèle du pus dans les deux mastoïdes.

A la suite de cette intervention, l'enfant présente une belle reprise de poids pendant un mois, puis la courbe pondérale ne monte que plus lentement. Il sort à 3 mois.

Mais, quinze jours après sa sortie, il est ramené dans le service pour une chute de poids qui paraît légitimer un curettage local des plaies. Celui-ci montre un peu d'ostéite résiduelle, mais la mort survient par broncho-pneumonie et, à l'autopsie, on ne trouve pas trace d'hémorragie cérébro-méningée.

OBSERVATION N° 40. — Jac... Pierre.

Né à terme à Tarnier. P. N. 3.700 gr., le 20-5-42.

Forceps. L'enfant ne peut être ranimé qu'après 20 minutes.

B.-W. négatif. Père et mère bien portants, grossesse normale. Placenta 700 gr.

La mère a eu un premier enfant âgé de 13 ans et demi et bien portant.

Pas de signe de syphilis avéré chez l'enfant.

Pas de cyanose, pas de signes neurologiques anormaux.

Ponction lombaire faite le 13-6-42 à l'âge de trois semaines.

Aspect limpide, 6,4 él. par mm³, albumine 0 gr. 55.

Depuis 7 jours, l'enfant avait des vomissements, des selles vertes à l'émission.

Il vomissait en jet tout de suite après le biberon, mais parfois une heure après celui-ci. Les selles survenaient après chaque repas.

Le 12-6-42 : « la mère a trouvé ce matin l'enfant très pâle, gémissant, la'ir fatigué, le ventre en bateau. Elle n'a pas pris sa température. A 6 heures, pour la deuxième fois, il n'a pas accepté le biberon ».

Le 13-6-42, état agonique, cyanosé; l'enfant ne réagit pas. A 7 heures, hématomèse. A 9 h. 30, on fait la P. L.

Une ponction d'antre bilatérale montre, à gauche, du pus franc, avec de rares diplocoques Gram positifs ou négatifs en grains de café, type méningocoques.

On installe une perfusion à 11 heures; l'enfant ne réagit pas pendant la recherche de la veine.

Antrotomie bilatérale à midi, à droite tissu superficiel très congestif, sang noir, corticale spongieuse, cellule mastoïdienne ostéitique. A gauche, cellule ostéitique très étendue. Antre avec fongosités filantes.

Le 14, amélioration considérable. L'enfant est rose et boit bien son biberon.

Le 15, à 9 heures, l'enfant, nettement moins bien que la veille, cyanose. T. A. maxima 6 (A eu la veille du Syncotyl).

Au cours de la matinée : aggravation persistante. A 11 h. 30, cyanose intense et mort.

OBSERVATION N° 41. — Var... Elyane.

P. N. 4.200 gr.

Procréateurs bien portants. Premier enfant. La mère meurt « d'hémorragie » ? à la naissance.

Pas de signes apparents de syphilis chez l'enfant.

B.-W. de la mère, de l'enfant ?

Poids du placenta ?

L'enfant meurt à son entrée à l'hôpital. Il a un aspect toxique « gris », le regard fixe, il crie mal, il a une grosse déshydratation due à la diarrhée, des vomissements, bref, il présente un syndrome cholériforme.

La respiration est très ample et rapide, sans pauses régulières.

La P. L. est faite à un mois et demi. Aspect limpide, 11,9 él. par mm³. Réaction lymphocytaire, albumine 0 gr. 70.

À la naissance l'enfant pesait 4.200 gr. Quelques jours après la naissance il a présenté de la toux, de la dyspnée, une température à 40° et on a porté le diagnostic de broncho-pneumonie.

Au bout de 3 semaines, l'enfant va de nouveau bien, il reprend du poids. La température est à la normale, ses selles sont d'aspect normal. On lui donne moitié lait de nourrice et moitié lait de vache.

À un mois, sevrage complet, bien supporté, mais l'enfant finissait difficilement les biberons.

Le 29 mars, l'enfant avait 39° : diarrhées, vomissements.

L'autopsie n'a pas été faite.

OBSERVATION N° 42. — Cla... Maryse.

Encéphalopathie infantile, rétinite. Cécité.

Lésions congénitales étendues du fond d'œil, « probablement dues à l'hérédosyphilis » : décoloration des deux papilles optiques. Zones de déhiscence rétinienne (staphylomes), près de la papille. Doivent être rapprochées du reste de la rétine et sont, elles, assurément congénitales.

Le 17-9-41, l'enfant a en une journée cinq crises convulsives.

Le 1-9, l'on trouve marqué sur la fiche d'observation de la consultation le diagnostic : « tétanie » ?

Aucun renseignement sur les antécédents.

Ponction lombaire faite le 18-9-41, à 3 mois et demi, 2 tubes d'aspect limpide : Premier tube, nombreuses hématies, leucocytose,

6,8 él. par mm³; deuxième tube, hématies plus rares, leucocytose 3,3 par mm³. Albumine dosée sur le liquide du deuxième tube, 0 gr. 80.

Calcium, le 18-12-41 : 112 mmgr.

L'enfant est suivi à la consultation.

OBSERVATION N° 43. — Gal... Jean-Claude.

Enfant prématuré probable. P. N. 2.235 gr. le 21-10-42, deuxième jumeau, taille 47 cm.

Pas de signe de syphilis ni chez l'enfant ni chez les parents. Placenta 950 gr. pour les deux jumeaux.

Pas de signes neurologiques normaux. Accouchement vraisemblablement normal, car rien d'anormal n'a été signalé sur la feuille d'observations envoyée de la maternité.

La P. L. a été faite à 18 jours, le 7-11-42. Elle a révélé un liquide limpide, contenant 2 él. par mm³, 1 gr. environ d'albumine; la culture fut stérile après 24 heures.

La P. L. a été faite systématique chez un enfant un peu atone, mais dont la courbe de poids progressait.

Le 6-11-42, la respiration était trouvée normale.

Ce même jour, globules rouges 5.000.000, V. Gl. 0,95, G. Bl. 14.800, Polyneutro 46 %, Poly. Eos. 3 %.

Température un peu irrégulière. Le 11, clocher à 39°, le 13, clocher à 38°, le 14, 37°8.

Le 16, examen otologique : rien d'anormal.

Progression dans l'ensemble excellente dans la courbe de poids, mais la courbe reprend après augmentation de la ration et administration de thiazomide, 1 gr. le premier jour, puis 0 gr. 50 le lendemain.

Le 25-11-42, fléchissement de la courbe de poids; en deux jours, de 150 gr. La température monte à 37°4, 37°6 (du 25 au 27); selles liquides, vomissements.

Paracentèse le 27. Oreille droite rien, oreille gauche sang.

Le 27, antrotonomie bilatérale, sérosité, ostéite.

Les cinq jours qui suivent l'intervention, reprise du poids qui monte de 2.360 à 2.550 (1 gr. de dagénan le premier jour, puis thiazomide). Sérum bicarbonaté.

Le 4-12-42, selles liquides, l'enfant vomit tout ce qu'il absorbe; aucune raideur. Chute de poids de 250 gr. On pratique une phlébotomie. Le 6, hématomène noire. Le 7, liquide de ponction lombaire clair, légèrement jaune.

Respiration rapide, superficielle, précédant de peu la mort.

Autopsie.

Cerveau « lilas » d'aspect congestif. A l'arrachement du rocher il existe du pus en quantité, surtout à droite, au niveau de la callosité.

Foie d'aspect marbré et vernissé.

OBSERVATION N° 44. — Scolin... Bernard.

Né à 6 mois et demi le 21-2-42, P. N. 1.640 gr. Taille 0 m. 42.

Mère bien portante, 35 ans. Père 38 ans. Deux enfants bien portants, l'un de 15 ans, l'autre de 14 ans. Une fausse-couche provoquée en 1936.

Cyanose par instants, le 16-3, d'où P. L. La cyanose n'avait pas été signalée antérieurement.

La lobéline, les frictions, le carbogène n'améliorant que passagèrement son état. Le 16 mars, à 12 heures : crise de cyanose véritable avec arrêt respiratoire. Mort dans la journée.

A noter que le placenta était de poids normal, que le B.-W. de la mère était négatif.

La P. L. a été faite à 24 jours, alors que le poids était à 175 grammes, le liquide prélevé avait un aspect légèrement xanthochrome; il contenait 2,6 éléments et de rares hématies altérées pour la plupart.

L'albumine était à 1 gr. 10 p. 1.000, dosée par la méthode de Mestrezat.

L'enfant avait eu une ascension de poids correcte, le 5-3-42 il pesait 1.525 gr. et le 16-3-42, à sa mort, son poids avait atteint 1.775 grammes.

La température était à 36° à l'arrivée, mais l'on était en février; puis la température ne fut pas très irrégulière, aux environs de 37°.

Le 12-2-42, maxima 37°6. Les 9 et 13-2-42, minima, 36°6.

Le jour de la mort, 36°4, seulement.

Le 10-3, le signe de Chvostek est signalé. C +, sans autre précision.

Au total : mort soudaine le 20-3, avec cyanose et troubles respiratoires d'un jour seulement chez un grand débile.

Autopsie : Encéphale d'aspect congestif. Rien d'autre d'anormal n'est noté à l'examen des viscères.

OBSERVATION N° 45. — Mar... Chantal.

P. N. 2.800 gr. le 9-1-43. Taille 0 m. 49 à 18 jours.

Accouchement ? Petite prématurité possible ?

Pas de signe de spécificité. B.-W. négatif.

Pas d'hépatome ni de splénomégalie.

Ponctions lombaires le 28-1-43, liquide un peu jaune, quelques flocons fibrineux. 1,8 él., quelques hématies, Mestrezat 0 gr. 40.

Le 8-2-42, liquide limpide, 3 él. Albumine 0 gr. 42.

Le 6-3-43, liquide limpide, 1,4 él. Albumine 0 gr. 36

Le 29-4-43, liquide clair, albumine 0 gr. 20, 4,4 él.

Le douzième jour, le poids était de 2.810 gr., le dix-septième jour il était à 2.530 gr. L'enfant a toujours été hypotonique et anorectique.

À l'arrivée elle présentait un aspect subtoxique; le sérum qu'on lui injectait se résorbait difficilement. Du 28 au 30-1 l'enfant fit une chute de poids de près de 100 gr.

L'enfant fit un long séjour dans le service, y subit le 30-2-43

une mastoïdectomie bilatérale montrant du pus et des fongosités, nécessitant un curettage local de la plaie le 17-3-43 : présente une belle ascension pondérale de onze semaines, stagne une douzaine de jours, reprend du poids, stagne à nouveau 10 jours après pendant une dizaine de jours, puis présente à nouveau une progression de sa courbe pondérale qui l'amène à 5 kg. 300 le 5-8-43.

Deux dosages de calcium et de phosphore sanguin ont été pratiqués, l'un le 9-2 : calcium 95 mmgr. p. 1.000, phosphore 62 mmgr. p. 1.000 ; l'autre le 31-3-43 : calcium 110 mmgr., phosphore 64 mmgr.

L'enfant est sorti en bonne santé apparente.

Cette observation a été classée dans le groupe de celles à chiffre d'albumine atypique du fait du peu d'élévation de celui-ci dès le premier prélèvement de liquide céphalo-rachidien.

OBSERVATION N° 46. — Aup... Lilliane.

Enfant née à terme le 25-6-42. Taille 0 m. 50. P. N. 3.900 gr.

Mère cardiaque ; aucun autre renseignement sur les parents, sinon que le B.-W. de la mère a été négatif et qu'il s'agit d'un troisième enfant. L'on sait que le placenta est de 0 gr. 700.

Pas de signe clinique avéré de syphilis chez l'enfant.

La P. L. a été faite sans qu'il y eut de signes neurologiques anormaux. L'enfant avait crié tout de suite et l'accouchement avait été normal.

La P. L. a été faite à 15 jours alors que l'enfant pesait 3.000 gr. L'aspect était limpide, avec un très léger reflet jaunâtre, 4 éléments, albumine 1 gr. 60 p. 1.000.

La P. L. a été faite à cause d'une chute de poids de 200 gr. avec état toxique, cyanose, ++.

L'enfant n'avait jamais poussé depuis la naissance et depuis sept jours il vomissait, la température était à 38°, il avait de la diarrhée.

La mort survint le jour où on lui fit une antrotomie bilatérale qui révéla à droite du sang, de nombreux diplocoques, type pneumocoques et des bacilles Gram négatifs.

À gauche, trace de sang, frottis impossible, culture stérile. L'enfant avait eu de l'ovocaïne le jour de l'intervention par voie intrasusale.

Depuis cinq jours qu'il était à l'hôpital, il était apyrétique.

Le 8-7, on note l'absence de Chvostek.

Son régime, depuis son entrée dans le service, était constitué de lait de femme et d'eau de riz avec du caséinate de chaux.

OBSERVATION N° 47. — Tes... Jacques.

Né à terme. P. N. 3.570 gr. le 12-6.

Accouchement par forceps pour souffrances fœtales et non progression en présentation O.I.G.A.

Placenta 750 gr.

Légère disproportion fœto-placentaire.

Mère bien portante (a un premier enfant normal).

B.-W. négatif au cours de la grossesse. Père bien portant.

Pas de signes apparents de syphilis chez l'enfant.

Pas de signes neurologiques anormaux chez l'enfant. On note seulement une respiration très ample le 24-6, veille de la mort.

L'enfant avait crié dès la naissance.

P. L. faite à 12 jours. Poids de l'enfant 2.750 gr., ictère physiologique chez l'enfant : aspect xanthochrome du liquide. Lymphocytose 3,4 él., pas d'hématies. Albumine 1 gr. 25 p. 1.000.

La P. L. a été faite pour une chute de poids de 100 gr. du 23 au 24; selles en jet, nombreuses; température 38°; aspect hyper toxique, agitation.

Paracentèse le 25.

Ponction d'antre le même jour. Oreille droite, sérosité sanglante (réaction inflammatoire intense, éléments très altérés, très nom-

breux germes Gram négatifs intra et extra leucocytaires). Oreille gauche, sang et pus.

Mort le 25 à 12 jours (le jour de la P. L.).

Diagnostic : infection. Diarrhée cholériforme d'origine parentérale. Pas d'autopsie.

OBSERVATION N° 48. — Laf... Pierrette.

P. N. 2.900 gr. 0 m. 48 à 15 jours. Enfant vraisemblablement très près du terme. Accouchement normal. Rien n'est signalé dans les antécédents des parents sur le mot envoyé par l'accoucheur.

Il n'est pas dit, dans l'observation, que l'enfant ait une splénomégalie ou un signe quelconque d'hérédosyphilis évolutive.

B.-W. ? Placenta ? Il s'agit d'un troisième enfant et la mère n'a pas fait de fausse-couche.

Enfant pâle, cyanosé à son entrée. Extrémités froides. Hypothermie à 36° le lendemain de l'entrée. L'enfant ne réagit pas aux excitations extérieures. Il a crié d'emblée après la naissance.

Celle-ci avait eu lieu le 17-7-42. La chute préantale fut de 225 gr.; jusqu'au 30 juillet l'enfant avait repris 250 gr. Depuis cette date, chute progressive et continue de poids.

P. L. faite le 4-8-42, à 18 jours. Liquide céphalo-rachidien limpide, 1,5 él. 0 gr. 40 d'albumine.

L'enfant avait eu des selles en jet nombreuses, des vomissements, une température à 37°9, les 4 et 5-8-42. Puis l'hypothermie s'établit aux environs de 35°. Le 6, jour de la mort.

Le 4-8-42, un examen otologique avait montré une otite ex-

Une ponction d'antre fut faite le même jour et révéla la présence de sang et à gauche de nombreux leucocytes, certains altérés. Une prédominance de polynucléaires, absence de germes.

T. A. imprenable le 6 août.

Mort ce même jour malgré 2 cgr. (voie intra-sinusale).

Autopsie.

Rien n'est à signaler au point de vue viscéral.

On trouve un petit peu de sang épanché à la surface du cerveau, au voisinage de l'injection intra-sinuale de novocaïne.

OBSERVATION N° 49. — Stép... Yann.

Poids de naissance, 3.710 gr. A terme.

Accouchement et grossesse normaux.

B.-W. négatif chez l'enfant. Placenta 500 gr. Antécédents de la mère ? ?

Coryza à 15 jours chez l'enfant.

Pas de splénomégalie. Pas de signe avéré de syphilis à la naissance. Il s'agit d'un premier enfant.

Pas de signes neurologiques, mais l'enfant criait sans arrêt. Il avait crié d'emblée à la naissance.

P. L. à un mois et 10 jours. Le poids était alors à 3.400 gr. Limpide, 6 él. lymphocytes, 0 gr .36 d'albumine, culture sur bouillon d'acide stérile.

La mère était dans une maison de convalescence. L'enfant a perdu du poids depuis son arrivée dans cette maison; huit jours avant son entrée dans le service. A ce moment, il vomissait depuis plusieurs jours. Il était hypothermique : 36°4.

A l'entrée dans le service, le 6-11-42, aspect hypertoxique, selles en jet, vomissements, oreille droite et gauche, paracentèse, sang.

Le 7, antrotomie bilatérale. Résultat ?

Dès que l'enfant n'a plus de sérum, chute de poids de près de 400 gr. le premier jour, puis de 150 gr. le second, et à 2.875 gr., mort le 11, lendemain de la P. L. faite elle-même 4 jours après l'intervention.

T. A. 8, le 10; 6 1/2 le 11.

Le 11, jour de la mort, on avait fait dans le sinus 3 ccgr. de novocaïne.

Autopsie.

Cerveau « lilas » à la coupe, petit piqueté hémorragique, mascoïde, pus très étendu jusqu'à l'apex du rocher droit. Reins, poids 10 gr., fois, poids 100 gr., normal à la coupe. Cœur petit, normal.

OBSERVATION N° 50. — Did... Jean-Claude.

Né à terme. P. N. 3.190 gr. le 2-11-42.

Mère bien portante.

Accouchement normal.

Le B.-W. de la mère était négatif, celui de l'enfant était négatif (extrait simple, extrait cholestériné) la réaction de Pandy négative.

Le placenta pesait 740 gr.

« Aurait présenté du pemphigus à l'oreille gauche à la naissance ».

Vomissements depuis la naissance, immédiatement après la tétée; ils comprennent presque toute la tétée et s'accompagnent de constipation.

Aucun signe clinique évident de syphilis à l'examen de l'enfant.

Pas de signes neurologiques anormaux.

Ponctions lombaires faites le 7-12-42, à 1 mois et 5 jours : limpide, albumine 0 gr. 25, 0,6 él. Culture stérile après 24 heures.

Le 11-12-42, à 1 mois et 9 jours, donc 4 jours seulement après la précédente, liquide limpide, nombreuses hématies, 5,2 leucocytes par mm³. Albumine 0 gr. 70 par litre. La culture reste stérile après 24 heures.

Le 30-11, devant une chute de poids de 150 gr., un jour après une ponction d'antré révélant une augmentation notable des leucocytes avec du sang, mais sans germes, devant une augmentation du nombre des selles, 6 selles par jour les 28 et 29, devant l'inefficacité du gardénal à 0 gr. 04 sur les vomissements et des régimes variés, on pratique une antrotomie bilatérale.

Celle-ci montre une ostéite mastoïdienne, des fongosités.

Le poids reprend deux jours, puis survient une rechute très impressionnante.

Le 7-12-42, retouche.

Anémie 2.835.000, G. Bl. 16.400, 75 % de polyneutro. V. Gl. 1,3 le 8-12-42.

La tension artérielle présente le 7 une maxima à 5 1/2, le 8 à 9; le 9 à 7; le 10 à 6 1/2.

La deuxième P. L. est faite le 11-12-42, alors que l'enfant était apyrétique et que son poids était à 2.700 gr.

On fait un abcès de fixation. La température devient oscillante. Le poids reprend un peu pendant trois jours, puis redescend.

Une deuxième retouche locale des plaies est faite le 16-12-42.

Ce jour l'examen hématologique monte, 3.625.000 G. R., 25.600 G. Bl. 72 % de polynucléaires neutrophiles.

Le poids continue à descendre et la mort survient le 20-12-42.

Le signe de Chvostek est trouvé : C +, le 5 et le 14 décembre. Négatif les 13 et 15.

Depuis le 10 décembre, l'enfant avait 7 biberons de 60 gr. de lait de femme et de 20 gr. de calcialait par biberon.

OBSERVATION N° 51. — Chop... Jean-Paul.

Né le 15-6-41. P. N. 3.500 gr. A terme. Accouchement normal.

Aucun signe de syphilis.

Rien de signalé de pathologique chez la mère. Le père est diabétique.

Placenta 760 gr.

Les réactions de B.-W. et Kahn Standard sont négatives.

La croissance est normale jusqu'à 3 mois.

La première ponction lombaire est faite à l'âge de 4 mois, le 18-10-41, parce que la fièvre persistait après une mastoïdectomie bilatérale pour des lésions très importantes d'ostéite.

Le liquide céphalo-rachidien dans tous les prélèvements a toujours été limpide.

Dans le premier prélèvement il y avait 3, 2él. et 0 gr. 35 d'albumine; dix jours après l'albumine était à 0 gr. 60 et le nombre d'éléments à 0,8.

Quatre jours après ce second prélèvement, un troisième montrait 0,6 él. et 0 gr. 60 d'albumine.

Six jours plus tard les éléments étaient à 0,6, l'albumine à 0 gr. 38.

L'enfant a présenté une fièvre de 39° à 40° pendant trois semaines.

Il a eu une néphrite avec présence d'entérocoques dans ses urines, au décours d'une auto-mastoïdite. L'examen du culot urinaire a montré l'existence de cylindres. Et la présence d'albumine.

L'existence de cylindres a paru coïncider avec la seconde P. L. Chiffre d'albumine 0 gr. 60 dans le L.C.R.

L'on a trouvé dans les urines de l'albumine sans que celle-ci ait été dosée.

Il n'est pas question sur l'observation d'œdème périphérique.

La courbe pondérale ne permet pas de dire qu'il n'y en ait jamais eu.

L'enfant sort à 6 mois guéri.

Un chiffre d'urée sanguine a été trouvé à 2 gr. 60, coïncidant semble-t-il avec la réaction inflammatoire vive trouvée dans les urines et avec dans celles-ci la présence des cylindres.

OBSERVATION N° 52. — Rid... Viviane.

Prématuré de 8 mois. P. N. ? Née le 5-11-42. Taille 0 m. 40.

Accouchement très long. Deux jours de « salle de travail ».

Mère B.-W. négatif.

Poids du placenta ? Hydramnios vraisemblable.

B.-W. de l'enfant, extrait simple, extrait cholestériné négatif.

Réaction de Takata ara; Pandey négatif.

Benjoin colloïdal : 0000 22222 1 00000 T.

Hyperstose des sutures frontales.

Le 7-12-42, grosse rhino-pharyngite.

Prélèvement pour recherche de bacilles de Loeffler, négatif.

Pas d'hépatite ni de splénomégalie.

Le 11-12, on a sur un cliché l'impression que les tibias sont « épais ». Ils présenteraient une légère hyperostose.

On entreprend un traitement par frictions mercurielles.

Ponction lombaire du 15-12-42, à 5 semaines. 0 gr. 50 d'albumine, 1,2 él. limpide.

L'enfant présentait depuis la naissance des vomissements, soit très précoces, soit très tardifs.

Il avait 4 ou 5 selles par jour un peu grumeleuses.

A son entrée dans le service, son poids était stationnaire depuis trois semaines.

2 cegr. de gardénal par jour pendant quatre jours permettent à l'enfant de prendre du poids en diminuant les vomissements.

L'enfant avait du jetage nasal, sans fièvre.

L'on est amené, le 3-7, à pratiquer une ponction d'antre qui montre, à droite du sang, à gauche une sérosité louche.

Assez rapidement le poids se relève et l'enfant sort semblant bien portant.

Le signe de Chvostek a été noté + les 16 et 21-12.

Il est noté — les 18, 22 et 23-12-42.

OBSERVATION N° 53. — Dom... Serge.

P. N. environ 2.800 le 1-4-42. Il n'est pas dit qu'il fût prématuré. La grossesse a été normale, l'accouchement très rapide, normal. L'enfant a crié d'emblée.

Dans les renseignements donnés par la maison d'accouchement, il n'est pas fait mention de syphilis chez les parents.

Une sœur de la mère a eu 5 enfants morts de méningite tuberculeuse et un enfant ayant eu des crises d'épilepsie.

La mère a eu deux enfants, compté celui-ci, le premier a six ans.

Le B.-W. n'a pas été fait.

L'enfant ne présente aucun signe cutané osseux viscéral qui oriente vers une syphilis.

A l'entrée, l'enfant par moments agite les bras avec des mouvements peu amples mais rapides se rapprochant beaucoup plus d'un tremblement que des mouvements convulsifs, les jours suivants les crises de tremblement disparaissent.

La ponction lombaire a été faite trois jours après l'entrée à cause du tremblement : à 1 mois, limpide, 4,8 él., 0 gr. 45 d'albumine. A 1 mois et demi, limpide, 1,2 él., 0 gr. 35 d'albumine.

Du 5 au 12-5-42, chute de poids de 400 gr. sans fièvre qui a légitimé la deuxième P. L. Cette chute de poids était due à une auto-mastoidite latente. La ponction d'antre montra à gauche du pus franc et de nombreux pneumocoques.

L'antrotomie montra du pus franc à gauche, de grosses fongosités et des bourbillons.

La courbe reprend d'abord très bien, puis chute impressionnante qui semble arrêtée par 1 ccgr. de novocaïne intra-veineux. Elle reprend ensuite après une dizaine de jours et semble régulière.

OBSERVATION N° 54. — Hay... Jean-Claude.

Prématuré de 8 mois et demi. P. N. 1.750 gr. Né le 8-6-42 .

Accouchement normal, sauf le fait que le liquide amniotique était « purée de pois », les membranes déchirées et dissociées.

Le père et la mère étaient bien portants, la mère avait eu trois grossesses normales à terme, mais les enfants ne pesaient que 2.500 gr. à la naissance. Lors de la grossesse actuelle, elle a eu une pyélonéphrite avec 1 gr. d'albumine, présence de colibacilles dans les urines et T.A. à 15.10 .

Pas de signes de syphilis chez l'enfant, la rate était normale. Poids du placenta 330 gr.

Pas de signes neurologiques quand la P. L. a été faite le 15-7-42.

L'enfant n'a crié, à la naissance, qu'après désobstruction de la gorge et bains. Il a poussé correctement une quinzaine de jours au lait de femme, puis a été mis à allaitement mixte, lait de femme, lait Guigoz et a présenté alors quelques troubles digestifs.

Depuis, son poids était sensiblement stationnaire à 2.150 gr. Et il y avait déjà huit jours qu'il n'avait pas progressé lorsque la P. L. a été faite. Le 15-7-42, à 5 semaines : albumine 0 gr. 80, 3,4 éléments.

Le signe de Chvostek a été trouvé + le 22-7-1942.

Le calcium sanguin était de 84 mmgr. p. 1.000 le 20-7-42.

Le poids de l'enfant a très bien progressé après une augmentation de la ration, lait de femme babeurre farineux et quatre jours de thiazomide à 1 gr. 50.

A partir du 16-7-42 et jusqu'à l'âge de deux mois et demi, l'enfant a très bien poussé, puis il a fait des accidents auriculaires et une stagnation de poids de 1 mois.

Le 21-8-42, pus des deux côtés à la ponction d'antre. Absence de germes.

Antrotomie bilatérale le 28-9-42, pour chute de poids de près de 200 gr. La culture du prélèvement mastoïdien a montré à gauche du staphylocoque doré. La chute s'accroît, la température monte et la mort survient le 4-9-42.

Autopsie.

Gros thymus, poids 10 gr.

Poumons congestifs avec quelques zones purulentes.

Rate légèrement augmentée de volume.

La mort est survenue à près de 3 mois et le poids n'a pas dépassé 3.300 gr.

OBSERVATION N° 55. — Germ... Jacques.

P. N. 1.650 gr. Enfant très probablement prématuré ? Il mesurait, à l'entrée, 0 m. 45.

Accouchement normal, sans forceps.

Mère bien portante, pas de fausse-couche, jamais malade durant la grossesse. Cause de la prématurité ? Père bien portant.

Le B.-W. n'a pas été fait chez l'enfant.

Pas d'hépatosplénomégalie chez lui.

Aucun signe de la série syphilitique n'est noté à son examen.

La ponction lombaire a été faite à l'âge de 7 semaines, alors que le poids était à 2.100 gr. Elle a montré un L.C.R. limpide, 6,4 él. par mm³, 0 gr. 65 d'albumine. Elle a précédé de 24 heures la mort.

Celle-ci est survenue au cours d'une syndrome hypertoxique avec auto-mastôidite.

Une ponction d'antre avait montré, à gauche, la présence de pneumocoques et, à droite, de très nombreux éléments cellulaires plus ou moins altérés.

L'on avait pratiqué une antrotomie bilatérale qui avait révélé de grosses lésions.

L'enfant avait eu une phléboclyse dans les trois jours passés à l'hôpital et le premier jour une injection de novocaïne intra-sinuso-sale. Sa T. A. avait alors une maxima à 9 1/2.

L'enfant avait remarquablement poussé et ce n'est que cinq jours avant l'antrotomie que les premiers symptômes sont apparus.

A l'autopsie, on trouve un petit épanchement sanguin tachant les méninges sur l'hémisphère droit de l'encéphale, près du sillon interhémisphérique.

Tout le reste du cerveau est pâle, « gélatineux », d'aspect lavé. Cet aspect encore plus net à la coupe est habituellement observé chez les débiles.

Sur la muqueuse duodénale existe un fin piqueté hémorragique. Les poumons sont légèrement œdématiés.

OBSERVATION N° 50. — Reg... Jacques.

Prématuré de 8 mois. P. N. 3.200 gr., aucune anomalie n'est signalée à l'accouchement.

Son père et sa mère sont bien portants, mais sur 10 enfants qu'ils ont eu, 5 sont décédés de broncho-pneumonie.

Aucun de la série syphilitique n'est trouvé chez l'enfant à l'examen général et viscéral.

La P. L. est faite à l'âge de 9 mois, le 25-10-41, pour une hyperthermie à 40°, sans signes nerveux, l'enfant étant très éveillé. La fontanelle est presque soudée, l'enfant vomit, mais ses vomissements semblent dus à l'infection, car il a eu une otite double avec double mastoïdectomie.

P. L. limpide, 1,8 él., lymphocytose; albumine 0 gr. 25.

Le 12-11-41, température en chute continue depuis la première ponction lombaire; après huit jours de température importante, l'enfant reste subfébrile. Hématémèse, pas de signes pulmonaires.

Rien n'est signalé au point de vue nerveux, l'on prélaryngé.

P. L. limpide, 0,4 él. Albumine 0 gr. 55.

L'enfant avait eu en juin 1941, à 5 mois, une P. L. avec un liquide clair, 5,8 él. prédominance de lymphocytes, 0 gr. 44 d'albumine p. 1.000 et pas de germes visibles. Le diagnostic porté avait été celui de « coup de cfaleur » à ce moment.

L'enfant est sorti à l'âge de 15 mois, apparemment bien portant. Il a été envoyé à la fondation Paul-Parquet.

ETUDE CLINIQUE

Cette hyperalbuminose n'a aucune traduction clinique. Seule la ponction lombaire la décèle.

La réaction méningée n'est qu'histologique.

Il n'a été constaté :

- ni atonie extrême
- ni tension de la fontanelle
- ni raideur de la nuque
- ni contracture des membres autre que celle qu'il est physiologique d'observer dans les premiers mois de la vie.

Les enfants, dans la grande majorité des cas, n'étaient

- ni agités
- ni criards.

Ils ne paraissaient pas souffrir.

Le maximum de cette hyperalbuminose ne va pas de pair avec aucune élévation thermique.

A leur admission dans le service, au-delà du quinzième jour, vers la fin du premier mois, les enfants n'étaient souvent plus hypothermiques.

Nota. — La crise tétaniforme de Bed... Jean-Paul trouve son explication dans l'extrême abaissement de son taux de calcium sanguin.

ETUDE CHIMIQUE DE L'HYPERALBUMINOSE

FIBRINOGENÈ.

Le fibrinogène peut être dosé si on le précipite sous forme de fibrine par l'adjonction à l'échantillon de liquide céphalo-rachidien d'une quantité égale d'une solution aqueuse à saturation de chlorure de sodium (POLLET, Thèse 1926).

Le poids de fibrinogène est apprécié par différence entre le taux d'albumine totale avant et après précipitation.

Une cause d'erreur est à noter : pour les chiffres voisins de la normale au point de vue albumine, si le taux de fibrinogène était encore important, le chiffre total d'albumine après élimination de ce fibrinogène se trouverait au-dessous du chiffre de 0 gr. 10, minimum suffisant (en pratique normal) pour répondre à tous les besoins.

Nous avons dû, pour pallier à cette cause d'erreur, faire établir une nouvelle gamme diaphanométrique selon la méthode de MESTREZAT, comportant des tubes-étalons de 0 gr. 05 et de 0 gr. 15.

Quelques-uns des taux de fibrinogène fournis l'ont été à la suite de l'établissement de cette nouvelle gamme.

Nous donnerons à la page suivante, en un tableau, les résultats obtenus, sinon toujours sur les liquides des malades mêmes dont sont données les observations types, du moins sur des malades à taux d'albumine sensiblement analogue, pour un mois donné.

Le poids de fibrinogène a été rapporté au poids d'albumine total suivant les indications de POLLET. Nous reviendrons sur ce rapport.

Le liquide céphalo-rachidien normal ne contient pas de fibrinogène (MESTREZAT).

Les hyperalbuminoses que nous étudions *en contiennent*.

Nous en avons précipité dans tous les cas où nous avons cherché à le faire.

Même tardivement, au quatrième, cinquième mois, on peut encore en trouver en quantité notable.

Chez le seul malade chez qui il nous ait été possible de suivre l'évolution du taux de fibrinogène par rapport aux albumines totales, nous avons trouvé des pourcentages nettement décroissants avec l'âge.

ETAT PHYSIQUE

DU LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN

PRÉSENCE DE FLOCONS DE « FIBRINE ».

Le chapitre précédent peut peut-être fournir un élément pour l'explication d'un phénomène que nous avons eu assez souvent l'occasion de rencontrer chez le nourisson, seulement au cours des cinq premiers mois.

C'est la présence de flocons blanchâtres dans le liquide céphalo-rachidien.

Ces flocons sont plus ou moins nombreux suivant les cas.

Ils existent d'emblée, il ne s'agit pas d'une précipitation secondaire. Ils passent par le pavillon de l'aiguille.

Parfois, ils ont tendance à s'allonger en filaments.

Le plus souvent, ils se fragmentent facilement par agitation du tube.

Légers, ils flottent dans le liquide; mais ils peuvent se déposer en partie sur les parois de l'éprouvette.

Si on les examine au microscope, ils ont une structure anhiste.

Certes, semblables flocons sont fréquents au cours des méningites aiguës, à tout âge.

Mais ici, au contraire, ils sont indépendants de toute altération des éléments cellulaires. Ceux-ci sont en nombre normal ou peu élevé.

Il ne doit pas s'agir de fragments de caillots sanguins.

L'aspect incolore de ces flocons plaide contre cette hypothèse.

Les résidus cruoriques, même après hémolyse, fût-elle complète, des hématies, restent franchement teintés.

Or, aucun signe clinique d'hémorragie méningée ne précède souvent la ponction lombaire ou les flocons ci-dessus décrits ont été découverts.

Souvent, il n'y a pas eu de ponction lombaire antérieure, ce qui élimine le passage possible de l'aiguille à travers un caillot extradural formé au cours d'un essai, quelques jours auparavant, d'une rachicentèse. (Cf. WAITZ, op. cit. pages 68-69).

Il est probable que ces flocons anhistes sont constitués de *fibrine*. Le fait est rendu plausible par leur aspect analogue aux précipités obtenus, comme il a été dit plus haut, par addition à parties égales d'une solution saturée de chlorure de sodium à un liquide céphalo-rachidien contenant du fibrinogène.

Nous n'avons pu le faire démontrer.

Plusieurs chimistes compétents, que nous avons consultés, estiment fort difficile dans le peu de liquide céphalo-rachidien dont on doit se contenter chez le nourrisson, de caractériser la fibrine sur un précipité aussi ténu que l'est celui recueilli par décantation de ces flocons.

Si l'on admet qu'il s'agit de fibrine, et cela paraît vraisemblable, avant sa précipitation, cette fibrine devait se trouver à l'état de sel colloïdal, sous forme de fibrinogène.

Rien d'étonnant, donc, à ce que, chez les enfants à hyperalbuminose régressive, où cette protéine semble exister en quantité souvent notable, les flocons puissent s'observer.

Ex. : Dan... Raymond, Sim... André, prématuré qui à 2 mois n'avait plus dans l'échantillon où flottaient les filaments de fibrine, que 0 gr. 35 d'albumine.

Peut-être le fibrinogène peut-il être résorbé d'emblée, sans qu'il ait été précipité...

Peut-être existe-t-il un stade intermédiaire nécessaire de flocons de fibrine. Ces derniers pouvant ultérieurement être digérés par les ferments leucocytaires, à l'instar de ce qui se passe dans les alvéoles pulmonaires, au décours des alvéolites fibrineuses et leucocytaires.

Peut-être ce stade intermédiaire de flocons précipités doit-il souvent passer inaperçu.

La formation de flocons fibrineux doit s'accompagner si l'on emploie la méthode de MESTREZAT, d'une chute importante, (sans doute passagère) de l'albumine totale.

De fait, le plus souvent, le taux d'albumine obtenu par cette méthode dans de tels liquides, est faible.

La fibrine, sous forme de flocons, ne participe pas, si ceux-ci sont tant soit peu gros, à l'opacité diffuse qui seule entre en ligne de compte dans la comparaison avec le tube-étalon.

Nous n'avons pas eu l'occasion de suivre par ponction lombaire un nourrisson avant, pendant et après la présence des flocons de fibrine.

RÉACTIONS DE FLOCCULATIONS.

A. — Réaction du *benjoin colloïdal*.

Dans un certain nombre de cas, la quantité de liquide obtenue a été suffisante pour que puisse être pratiquée la réaction du benjoin colloïdal.

Voici la formule que dans la presque totalité des cas nous avons obtenue :

0000222 22 1 000000 T

Si nous la comparons à la formule habituelle de floculation d'un liquide de céphalo-rachidien normal :

0000000 22 0 000000 T

On voit que, en dehors des précipitations totales normales dans les huitième et neuvième tubes, l'on observe dans les cas qui nous intéressent :

- une précipitation totale dans les 5^e, 6^e, 7^e tubes.
- une précipitation partielle dans le 10^e tube.

Le schéma comporte donc une prolongation vers la gauche des précipitations, épargnant toujours cependant les quatre premiers tubes.

Nous reviendrons au chapitre étiologique sur la signification que nous paraît comporter une semblable formule.

B. — RÉACTION DE PANDY.

Dans les huit cas où cette réaction a été pratiquée, nous l'avons toujours trouvée négative. En voici la liste :

Bed... Jean-Paul	albumine	0.70	PANDY
	—	0.60	—
Pail... Paulette	—	0.75	—
Hoff... Jean	—	0.60	—
Beau... Christian	—	0.75	—
Hali... Jean-Marie	—	0.70	—
Kelf... Ray	—	0.70	—
Kocia... Elisabeth	—	0.60	—
Thib... Bernard	—	0.70	—
Wor... Daniel	—	0.80	—

Nota. — Cette liste se trouvait être celle des nourrissons chez lesquels la réaction de benjoin colloïdal a été pratiquée et dont nous avons donné ci-dessus la formule générale.

ETUDE CYTOLOGIQUE

1. — *Au point de vue quantitatif*, le nombre des éléments comptés à la cellule de NAGEOTTE a été adjoint sur un certain nombre de courbes au chiffre d'albumine.

Presque toujours il y a hypercytose.

Nous avons déjà donné les moyennes observées et fait remarquer l'absence de dissociation franche aux 2^e, 3^e et 4^e mois.

Le chiffre le plus élevé a concerné Pail... Paulette, où 82 éléments ont été trouvés pour un chiffre d'albumine de 0 gr. 80 à 1 mois, cela huit jours après un prélèvement où le nombre d'éléments n'avait été que de 8.

15 jours après cette grosse hypercytose (82), le chiffre était redevenu de l'ordre de ceux habituellement constatés (12).

Pourtant, il n'existe pas avec le degré d'hyperalbuminose un parallélisme absolu.

Ex. : — La même Pail... Paulette a 13,8 éléments à 3 mois, alors due à son taux d'albumine, n'est plus qu'à 0 gr. 50.

— Jac... Daniel, avec 1 gr. 10 à 1 mois et demi, n'a que 5 éléments.

— Hoff... Jean, avec 0 gr. 80 d'albumine à 15 jours, n'a que 2 éléments, du reste il ne dépassera jamais 4 éléments.

Inversement, Bed... Jean-Paul, à un mois et demi, n'a que 0 gr. 60 d'albumine et l'on compte pourtant 20 éléments au millimètre cube.

2. — *Au point de vue qualitatif*, l'examen est rendu délicat par le nombre relativement minime d'éléments constatés.

Pour bien se rendre compte de la morphologie cytologique, il est utile d'avoir recours à une coloration vitale.

RAVAUT préconisait le méthylgrünpyronin; nous avons pu nous en procurer, et à défaut de la technique précise qu'il employait, nous avons utilisé la suivante :

On prépare du colorant une solution alcoolique saturée.

Une goutte de cette solution est ajoutée au culot de centrifugation du liquide céphalo-rachidien.

3 heures au minimum après cette adjonction, un peu de mélange est examiné.

24 heures d'attente nous ont paru constituer avant cet examen un délai trop long. La coloration étant manifestement trop forte.

Certes, le procédé que nous venons de décrire ne permet pas encore une histologie très pure. Mais il nous a permis d'établir, dans quelques cas, mieux qu'avec le bleu de crézyl, la formule cytologique du culot.

Nous nous attendions à nous trouver en présence, comme dans les cas d'hyperalbuminose précoce dont parle WAITZ, d'une réaction à prédominance d'éléments réticulo-endothéliaux, ce qui lui permettait de parler de réaction irritative secondaire à l'hyperalbuminose.

Or, dans tous les cas que nous avons étudiés à ce point de vue, il s'agissait d'une lymphocytose presque exclusive.

Voici quelques formules seulement :

(L'obtention très tardive du colorant, due aux difficultés actuelles, ne nous a pas permis de les faire établir plus nombreuses).

Ver... Nicole (débile), albumine 0,50 à 2 mois et demi; lymphocytose : 90 %. Nombre d'éléments : 6,6.

— éléments paraissant être des monocytes : 2 %.

— cellules réticulo-endothéliales : 2 %.

Zai... André (débile), albumine 0 gr. 45 à 4 mois; lymphocytes : 100 %. Nombre d'éléments : 19,8.

Lesp... Jacqueline : albumine 0 gr. 36 à 2 mois et demi seulement; lymphocytose : 80 %. Nombre d'éléments : 17,2.

— monocytes (?) : 6.

— cellules réticulo-endothéliales : 4.

— polynucléaires : 4.

La constatation, avec les colorations vitales et celle plus spéciale que nous avons employée, d'une *grosse prédominance de lymphocytes*, confirme les résultats que nous avons antérieurement obtenus avec la banale coloration au bleu de méthylène (voir Observations). Ex. : Bed... Jean-Paul.

ETUDE ETIOLOGIQUE

ROLE DE LA SYPHILIS.

Les cas que nous avons observés l'ont été chez des prématurés.

La cause de cette prématurité est, dans bien des cas, restée inconnue.

Certains auteurs attribuent à l'hérédo-syphilis une part importante dans l'étiologie des naissances avant terme.

N'est-ce point à elle qu'il faut attribuer l'hyperalbuminose constatée ?

En cas de syphilis, en effet, ce sont surtout les globulines du liquide céphalo-rachidien qui sont augmentées.

Ce sont elles, et non point l'albumine totale, que s'attachent surtout à doser les auteurs allemands et américains des Etats-Unis.

La réaction de PANDY est l'un des « globulin tests » qu'ils utilisent.

L'absence d'élévation des globulines éliminerait presque certainement le diagnostic de syphilis.

Mais nos hyperalbuminoses, si elles vont de pair, avec une réaction de PANDY négative, semblent en contenir une notable part. Le fibrinogène étant une globuline.

Le test de la précipitation par le chlorure de sodium à saturation, la réaction de WEICHBRODT, seraient pour

POLLET, des témoins intéressants de l'augmentation du taux de fibrinogène, à condition que cette augmentation soit suffisante.

Plus sensible encore serait pour lui la déviation vers la gauche des floculations dans l'épreuve du benjoin colloïdal, déviation que nous avons déjà eu l'occasion de signaler plus haut.

Certes, cette extension vers la gauche se fait justement dans la zone dite syphilitique, mais nous avons vu que les premiers tubes restaient intacts et une réaction du benjoin colloïdal positive sans réaction de Bordet-Wasserman positive est bien rare dans l'histoire de la syphilis. Classiquement, on ne la pourrait rencontrer « que dans certaines paraplégies d'ERB, mais elle est beaucoup plus le fait des scléroses en plaques » (SÉZARY) que celui de la syphilis nerveuse.

Nota. — Dans le liquide céphalo-rachidien normal, il existe une certaine quantité de globuline, mais celle-ci n'atteint que le tiers du taux d'albumine totale. Voici les chiffres apportés par le Professeur POLONOWSKI (Eléments de biochimie médicale, p. 523).

Globulines, 0.0067 gr. p. 1.000

Autres albumines, 0.022 gr. p. 1.000.

La recherche de l'hérédo-syphilis a été faite :

I. — *Par l'examen* de l'enfant :

- signes cutanés,
- signes viscéraux : foie et rate,
- recherche du jetage précoce nasal,
- signes osseux : périostites par exemple.

II. — *Par l'interrogatoire* de la mère sur ses antécédents propres et ceux du nourrisson.

Parfois, une feuille de la maternité où a été mis au monde l'enfant facilite l'obtention des renseignements désirés.

— B.-W. de la mère,

- fausses-couches successives éventuelles,
- hydramnios... poids du placenta.

III. — *Par les réactions sérologiques* pratiquées chez le nourrisson :

- dans le liquide céphalo-rachidien,
- plus rarement dans le sang.

RAVAUT avait fait des recherches sur le liquide céphalo-rachidien des nourrissons hérédosyphilitiques. Il le trouvait « dès les premiers mois de l'existence souvent fort altéré, aussi fréquemment que dans la syphilis secondaire ; au contraire, chez les grands enfants hérédosyphilitiques, indemnes de troubles nerveux, les modifications deviennent relativement rares » (SÉZARY, *Le syphilis du système nerveux*, p. 38).

Dans deux cas vus à la Salpêtrière, où il y avait une hérédosyphilis manifeste, l'hyperalbuminose n'était que modérée :

— Don... A. P. : présence d'éléments cutanés syphilitiques ; B.-W. ++++, R. de Meinicke +++ ; dans le sang, L.C.R. 0.40 d'albumine, 7,4 éléments. B.-W. — dans le L.C.R. Hépatosplénomégalie.

— Mer... Micheline : albumine 0 gr. 35, éléments 3,6.

$$\text{B.-W.} + \frac{\text{Fibrinogène}}{\text{Albumine totale}} = 57 \% \text{ dans le L.C.R.}$$

Dans aucun de nos cas d'hyperalbuminose il n'y avait de signes indiscutables de syphilis. Pas une fois nous n'avons trouvé dans le L.C.R. de B.-W. positif. Il est vrai que bien souvent cette réaction de déviation du complément n'a pas été pratiquée dans le sang.

D'autre part, nous avons eu l'occasion de retrouver dans les observations du service de notre Maître le Docteur LEVESQUE des méningites syphilitiques. Le liquide était en général au moins opalescent et ce qui le caractéri-

sait c'était plus que l'augmentation du taux d'albumine souvent modéré, l'augmentation considérable de la cytologie à type leucocytaire.

Peut-être certains eussent-ils pensé à la syphilis dans des cas que nous n'avons osé incriminer, manquant pour cela de tests qui parussent suffisamment certains.

L'on sait fort bien que « le Wassermann peut être négatif, même dans les syphilis les plus actives, les plus évidentes » (RAVAUT), cela autant chez le nourrisson que chez l'adulte.

On sait que le Wassermann de la mère peut être lui aussi négatif, bien que l'enfant soit hérédo-syphilitique. Néanmoins, dans bien peu de cas, nous avons trouvé, en l'absence de signes indiscutés, le faisceau de probabilités qui puisse nous orienter sérieusement vers elle et dans beaucoup d'observations des hyperalbuminoses rapportées on n'a pu trouver en faveur de la syphilis aucun argument réellement valable.

Nota. — Nous n'avons pas eu un seul cas où la réaction de B.-W. ait été faite au père de l'enfant, mais « il « faut présentement, sans réserve, donner une adhésion « entière à la transmission uniquement maternelle.

« La syphilis se transmet de la mère à l'enfant; celui-ci ne peut être contaminé si la mère elle-même n'est « pas atteinte par l'infection » (PÉHU, *Traité de Maladies des enfants*).

ROLE DES INFECTIONS NON SPECIFIQUES

Au décours des *toxicoses aiguës du nourrisson* à point de départ inflammatoire, le plus souvent otitique et mastoïdien, on constate à l'autopsie, assez fréquemment, un œdème cérébro-méningé.

Il n'est pas dit que cet œdème soit lui-même inflammatoire.

C'est un œdème réactionnel, dû au déséquilibre neuro-végétatif qui cause, si souvent dans ces cas, des phénomènes de congestion viscérale.

Ceux-ci n'épargnent pas l'encéphale qui présente à la coupe une teinte lilas.

Dans nos cas, l'hyperalbuminose ne peut être due à un tel œdème, car elle culmine très tôt, manifestement bien avant que l'enfant ne soit infecté et elle continue en général à décroître peu à peu, même si, cliniquement, survient un syndrome cholériforme.

Par contre, nombre d'hyperalbuminoses précédant la mort, chez les nourrissons à terme, doivent, surtout s'il s'agit de chiffres très élevés, relever de cette étiologie.

ROLE DU TRAUMATISME OBSTETRICAL

Après avoir étudié le rôle des infections spécifiques ou non, et avoir conclu à la nécessité du rejet de cette étiologie, pour expliquer la majorité des cas de nos hyperalbuminoses, il nous faut maintenant envisager une étiologie obstétricale possible.

Celle-ci pourrait être rendue assez vraisemblable par le fait que nos hyperalbuminoses rachidiennes atteignent leur maximum à la fin du premier, voire au début du second mois. Et qu'elle baisse progressivement pour n'atteindre la normale que vers le quatrième ou le cinquième mois.

Or, chez le prématuré, il existe une fragilité vasculaire et tissulaire qui, du dire de tous les auteurs, favorise au maximum les lésions cérébro-méningées de la naissance, bien que le passage de l'enfant soit rendu plus aisé par ses petites dimensions.

Les hyperalbuminoses précoces par lésions cérébro-méningées à la naissance ont été même remarquablement étudiées par WARTZ.

Il ressort de son travail que l'obtention d'un liquide dans les quinze premiers jours de l'existence est déjà en elle-même un fait pathologique; qu'il existe dans ce liquide une hyperalbuminose de l'ordre de celle que nous avons observée.

Elle s'accompagne d'une réaction cytologique qui fait parler à WAITZ de méningite aseptique.

Cette obtention de liquide, cette hyperalbuminose, cette réaction cytologique d'atténuent progressivement pour disparaître vers le quinzième jour.

Les cas où une autopsie a été pratiquée lui ont montré qu'il s'agissait d'un œdème aigu cérébro-méningé.

Nous pouvons opposer aux faits qu'il a décrits les cas qu'il nous a été donné d'observer.

L'étude qualitative cytologique nous a montré la présence non pas d'une réaction du tissu réticulo-endothélial, mais une grosse prédominance lymphocytaire.

Nos taux d'albumine s'abaissent progressivement aussi, mais en plusieurs mois et non plus en 15 jours. Presque tous nos examens ont été pratiqués seulement après cette dernière date.

Mais la persistance de l'hyperalbuminose, même plusieurs mois, n'est pas un argument suffisant pour éliminer une étiologie obstétricale.

WAITZ dit avoir observé deux fois des cas d'hyperalbuminose persistante.

L'un des enfants est mort et il a trouvé sur les coupes histologiques des lésions de pachyméningite : tissu fibreux comblant les scissures, arachnoïde très augmentée d'épaisseur.

Mais, ici encore, il semble s'agir de faits différents des nôtres. L'enfant chez qui l'examen anatomopathologique a été pratiqué n'avait, à un mois, que 0 gr. 15 d'albumine, tandis que la pression de la liquide céphalo-rachidien subissait une courbe ascendante.

L'autre enfant, sorti le vingtième jour en assez bon état, n'avait plus le dix-neuvième jour que 0 gr. 15 d'albumine.

Du 15^e au 19^e jour, on a pu constater des signes traduisant une hydrocéphalie discrète : « fontanelle plus tendue, sutures paus lâches ».

Donc, l'hyperalbuminose, dans ces cas, si comme dans les nôtres elle fut observée chez des débiles (1.150 gr. pour l'un, 1.400 gr. pour l'autre à la naissance), ne s'est pas même prolongée jusqu'à la fin du premier mois.

Il y avait eu d'autre part, chez ces deux nourrissons, après la naissance, des signes de souffrance encéphalique manifeste : convulsions, cyanose, qui souvent n'existent pas dans nos observations.

Les notions sur les conditions de l'accouchement nous ont souvent fait défaut, du moins dans les détails, mais voici résumées en tableau(à la page suivante) celles que nous avons pu recueillir.

Nous voyons, d'après ces tableaux, que parmi les enfants dont nous avons pu suivre entièrement la courbe, c'est-à-dire ceux dont celle-ci est figurée sur le graphique n° 2 :

- une seule fois il a été noté une souffrance fœtale,
- une fois une présentation de l'épaule,
- deux fois une présentation du siège,
- une fois une césarienne avec pour indication un cancer utérin maternel.

Nota. — Sur les tableaux de la page suivante, nous n'indiquerons que les observations pour lesquelles il a été donné une anomalie quelconque au sujet de l'accouchement.

TABLEAU AYANT TRAIT AUX ANOMALIES OBSTETRIQUES

GROUPE D'OBSERVATIONS N° 1 :					
	Souffrance fœtale	Accouchem. siège	Accouchem. épaule	Césarienne	
Yve... Nicole	+				
Yve... Christiane			+		
Hoff... Jean				+	
Brul... Danielle		+			
Brul... Anne-François		+			
GROUPE D'OBSERVATIONS N° 2 :					
	Césarienne	Forceps	Accouchem. long	Accouchem. siège	Enfants ranimés
Beau... Christian ...		+	+		
Kelf... Ray				+	+
Rich... Jacques					++
Thib... Bernard					++
Wor... Daniel					++
Bru... André					++
Syl... André					++
Hay... Jean-Claude ..					+
Huss... Monique					
Hod... Michel		+			
Guy... Odile	+	+			
Led... Kléber			+		
Jac... Pierre		+			+
GROUPE D'OBSERVATIONS N° 3 :					
	Souffrance fœtale				
Tes... Jacques	+				

ROLE DE LA « DEBILITE »

Les secrets de l'étiologie de l'hyperalbuminose que nous étudions ne nous ayant pas été fourni par la recherche d'une cause inflammatoire, spécifique ou non, non plus (semble-t-il) que par la recherche d'un traumatisme obstétrical particulièrement important; nous allons maintenant envisager le rôle étiologique que peut jouer chez ces nourrissons la « débilité ».

A. — Examen des enfants dont la courbe a pu être suivie jusqu'à la normale (ceux du graphique n° 2).

Insistons à nouveau sur ce fait que nous avons déjà eu l'occasion de signaler : tous sont des prématurés.

3 fois : prématurés de 6 mois 1/2 : .

Jac... Daniel,

Yv... Christian,

Yv... Nicole.

6 fois : 7 mois 1/2 :

Pail... Paulette,

Bed... Jean-Paul,

Meun... Mireille,

Brun... Anne-Françoise-Danielle,

Caud... André.

Le degré de prématurité de deux d'entre eux :

Hoff... Jean,

Mor... Christiane

n'est pas connu. Ils pesaient à la naissance, le premier 1.700 gr., le deuxième 1.850 gr.

De ces chiffres il ressort que ces enfants sont dans l'ensemble très prématurés d'environ 7 mois à 7 mois et demi.

Leur poids moyen est de 1.700 gr. seulement.

Un poids aussi bas et un tel degré de prématurité permettent, semble-t-il, de dire que ces nourrissons sont tous aussi des débiles.

Le fait ressortira de l'examen des graphiques concernant ces enfants, graphiques où se confrontent : la courbe d'hyperalbuminose et les courbes figurant les autres facteurs qui nous paraissent importants en tant qu'éléments du syndrome de débilité; ils viennent confirmer l'impression première que cause le visage aux traits estompés du débile.

Ce sont :

I. — le *déficit des fonctions hématopoïétiques*, surtout en ce qui concerne la série rouge.

La difficulté de réparation, malgré la thérapeutique, d'une anémie :

— quelle soit constatée tôt, après la naissance ou un peu plus tard, au cours du second mois, par exemple.

— quelle soit spontanée ou non.

II. — *Les troubles du métabolisme phosphocalcique*, que traduit une calcémie :

— ou basse,

— ou à un taux normal, mais ne pouvant s'y maintenir.

Le régime comportant cependant un apport de calcium et de phosphore :

— apparemment suffisant d'une part,

— dans des proportions favorables d'autre part.

Le Docteur RIBADEAU-DUMAS a insisté sur la difficulté de maintenir chez les débiles de la calcémie et de la phosphorémie, malgré l'administration de vitamines D.

Il faut que celles-ci soient fournies à doses fortes et fréquemment renouvelées.

III. — *L'existence ou non d'un signe de Chvostek* est aussi notée sur ces graphiques (avec les signes conventionnels indiqués à la page 46).

Sa fréquence nous a paru témoigner, chez les débiles, au moins pour ce qui est du domaine du facial inférieur, d'une excitabilité neuro-musculaire plus vive qu'il n'est habituel de le constater chez les autres nourrissons.

On trouvera dans nos observations, traduisant ce défaut des divers mécanismes régulateurs de l'organisme, des signes autres que ceux ci-dessus : désignés, représentés graphiquement, spécialement étudiés dans la plupart des cas.

Ces autres signes concernent :

I. — *Les fonctions respiratoires* :

- troubles du rythme de la ventilation pulmonaire,
- cyanose,

à condition qu'il n'y ait lieu de penser à une hémorragie cérébro-méningée de la naissance. Cette hypothèse sera discutée de près pour chaque cas.

II. — *L'équilibre thermique* :

- l'hypothermie sera toujours recherchée. Ici encore on tâchera d'éliminer les cas où ce symptôme est le fait d'une lésion cérébro-méningée de la naissance.

III. — *Le métabolisme de l'eau* :

- il peut exister chez les débiles, en dehors de tous troubles, ou cardiaques ou rénal, des œdèmes se marquant : soit par une tuméfaction souvent visible au dos des mains,

— soit par une grosse augmentation subite de la courbe de poids qui les fait rechercher.

IV. — « *La nécessité de lait de femme* » :

- elle constitue encore un signe précieux de débilité. Bien souvent, dans nos observations, il n'a pu être mis en évidence. Tous les enfants qui nous ont paru débiles ont, en effet, dans la limite des disponibilités, été soumis à un régime comportant, par biberon, un minimum de 20 gr. de lait de femme. Le complément étant en général

apporté par du babeurre farineux, parfois par du lait sec demi-écrémé, voire par du lait calcique.

V. — Enfin, *la sensibilité aux infections* pourrait bien être un test utile à rechercher. Il est cependant d'interprétation difficile.

Un fait est certain, c'est que malgré toutes les précautions prises, les débiles qui séjournent tant soit peu dans le service sont toujours et souvent rapidement infectés. Plus tôt, semble-t-il, que ne le seraient des enfants exempts de débilité.

Si l'on applique tous ces tests aux enfants dont nous avons pu suivre jusqu'à la normale la courbe, courbe qui nous a parue d'un type tellement spécial, on se rend compte que tous ces enfants sont des débiles et, le plus souvent, de grands débiles.

B. — Si maintenant l'on envisage les enfants dont la courbe n'a pu être suivie complètement jusqu'à la normale, c'est-à-dire ceux qui font l'objet des graphiques n^{os} 4 et 5, l'on constate, si l'on prend soin d'éliminer ceux dont la ponction lombaire a été faite dans les trois jours qui ont précédé la mort, qu'il s'agit ici encore de débiles, dans la presque totalité des cas.

C. — Nous n'avons pu, jusqu'à présent, suivre une courbe d'hyperalbuminose jusqu'à son retour à la normale, chez un malade qui ne fût un prématuré et un débile.

D. — Ce n'est que dans quelques cas rares que nous avons pu trouver, chez des enfants non rapidement décédés, après la P.L. (et présumés à terme) un chiffre d'hyperalbuminose rachidienne de l'ordre des chiffres figurant au même âge sur les courbes que nous avons considérées comme typiques.

Voici les cinq cas répondant à cette éventualité :

— Duv... Jean, Obs. n° 31, qui présentait un chiffre isolé d'hyperalbuminose notable à un mois, ne paraît nullement débile, encore que ni son chiffre de globules rouges, ni son taux de calcium ou de phosphore sanguin n'aient pu être établis.

— Hod... Michel, Obs. n° 32, a présenté un chiffre isolé élevé d'hyperalbuminose, 0.65, mais c'était au cours d'une chute de poids de 400 gr. pour érysipèle.

— Kocia... Elisabeth, Obs. n° 33, n'avait non plus aucun signe de débilité (l'hématologie, le taux de calcium et de phosphore sanguins n'ont pourtant pu être établis) : sa mère a été sûrement syphilitique, mais il ne lui en reste aucun test, ni clinique, ni sérologique, lors de la naissance de l'enfant, et cette dernière paraît à l'examen indemne de toute syphilis. Deux fois sa réaction de B.-W. a été négative.

— Sger... Raymond ne présentait non plus aucun signe clinique de débilité. Le chiffre d'hyperalbuminose qui a été constaté chez elle dans son L.C.R. est bien de celui de nos courbes, mais peut-être n'a-t-il été en rapport qu'avec le syndrome toxique qui, chez ce malade, s'est manifesté de façon indiscutable.

— Fol... Michel n'avait pas de signes cliniques, tout au moins de débilité, car comme le précédent, on n'avait pu étudier ni son hématologie, ni son métabolisme phosphocalcique, mais, comme lui aussi, il présentait lors du prélèvement du L.C.R., un aspect manifestement toxique avec une chute pondérale de 200 gr.

E. — Nous avons recherché si l'on trouvait des prématurés qui n'aient pas d'hyperalbuminose au cours du premier mois et, parmi tous les enfants que nous avons vus, nous n'avons pu trouver que deux cas répondant à cette éventualité.

— l'un, Aug... Françoise, pesait 2.050 gr. à la naissance, était prématuré de 7 mois et demi,

— l'autre, Tims... Roger, pesait 2.620 gr.; son degré de prématurité n'a pu être précisé, mais il semble qu'il le fût peu.

Tous deux avaient une albumine rachidienne au-dessous de 0 gr. 35. Nous avons cherché à leur appliquer quelques-uns des tests de débilité que nous avons plus haut énumérés, et il nous a semblé que, cliniquement du moins, ils ne présentaient pas, surtout le second, les tests d'une grande débilité.

F. — Dernier point, enfin, qui serait à envisager pour établir les rapports entre l'hyperalbuminose rachidienne et le degré de débilité, serait de rechercher s'il y a proportionnalité entre ce degré de débilité et :

— 1. — la hauteur de la courbe d'hyperalbuminose,

— 2. — la date de son retour à la normale.

Si nous prenons deux courbes très élevées au départ d'hyperalbuminose, par exemple celles de Bed... Jean-Paul et de Yv... Nicole, nous voyons que ces enfants présentent les signes d'une très notable débilité.

Pail... Paulette, qui présente une courbe très longue d'hyperalbuminose, qui ne rejoint la normale que très tard, est aussi une très grande débile.

Inversement, si nous envisageons :

— une courbe relativement basse telle celle de Caudrelier André;

— une courbe très tôt finie, telle celle de Brul... Anne-Françoise, il semble que ces courbes appartiennent à des enfants qui ne sont point tellement débiles, encore que tous les signes biologiques d'ordre hématologique, par exemple, ou tenant au métabolisme phosphocalcique, par ailleurs, n'aient point été étudiés chez ces enfants.

En résumé, les courbes d'hyperalbuminose que nous avons décrites nous paraissent se voir chez les débiles, et presque exclusivement chez eux.

TABLEAU RESUME DES TESTS DE DEBILITE

OBSERVATIONS DU GROUPE N° 1 :								
	Insuffisance pondérale	Degré de prématurité	Troubles du méé. de rég. respiratoire	Tr. de régul. du métabol. phosphocal.	Tr. du méé. de l'eau (oedèmes)	Tr. de l'hématopoïèse	Bes. de lait de femme	Signe de Chvostek
Jac... Daniel	+++	+++		+		+	+	+
Yve... Nicole	++	+++		+		+		+
Yve... Christian	++	+++		+		+		+
Bed... Jean-Paul	++	++	+	+	+	+		++
Pail... Paulette	+++	++		+		+		+
Meun... Mireille	++	+++				++		
Hoff... Jean	++		+			+		
Cau... André	+	++	+				+	
Brul... Danielle	++	++						+
Brul... Anne-Françoise	++	++				++		+
OBSERVATIONS DU GROUPE N° 2 :								
Mart... Michel	+	++			++			
Kelf... Ray	+++							
Gest... Jacqueline	+	+		+		++	+	
Call... R. Michel	+	++						
Ches... Danielle	++	++	+					
Rich... Jacques	+	+	+		+			
Thib... Bernard	+	++		+			+	
Worm... Daniel	++	++	++					

Nous n'avons noté, dans le Groupe n° 2, que les cas concernant les enfants prématurés et à condition que la ponction lombaire n'ait pas été faite dans les 3 jours qui ont précédé la mort.

LEGENDE NECESSAIRE A LA COMPREHENSION
DES TABLEAUX DE LA PAGE PRECEDENTE

I. — *Insuffisance pondérale :*

- + poids entre 2.000 et 2.500 gr.
- ++ poids entre 1.500 et 2.000 gr.
- +++ poids au-dessous de 1.500 gr.

II. — *Degré de prématurité :*

- + 8 mois et au-dessus.
- ++ 7 mois 1/2 et au-dessus.
- +++ 6 mois 1/2.

III. — *Troubles respiratoires :*

- ± notation employée dans les cas où une hémorragie cérébro-méningée a pu jouer un rôle dans ces troubles.

IV. — *Métabolisme phospho-calcique :*

- + ont été exclus de cette rubrique — les cas où le calcium sanguin est remonté spontanément et rapidement au taux normal.
— et ceux où le dosage n'a pas été répété.

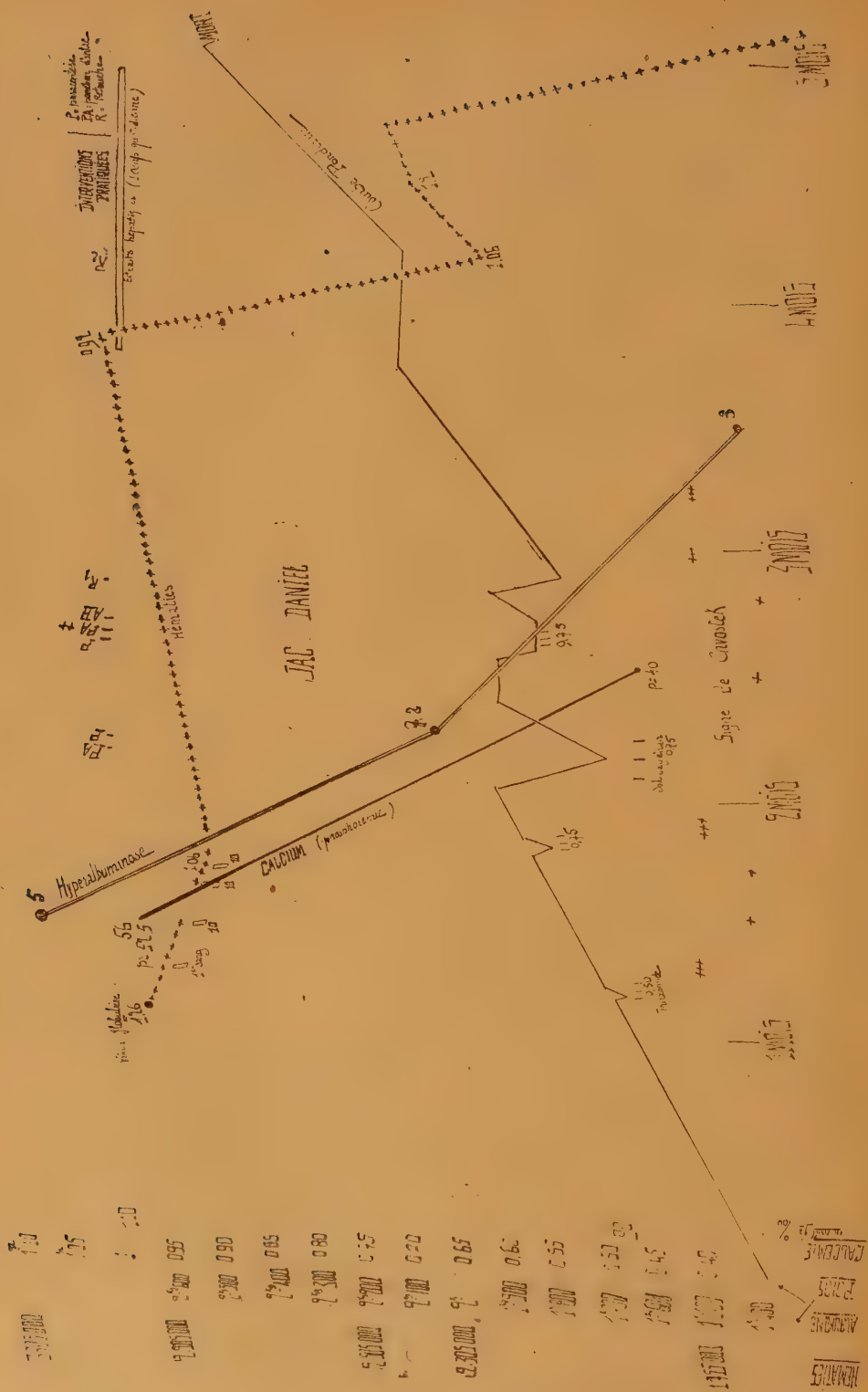
V. — *Troubles du métabolisme de l'eau :*

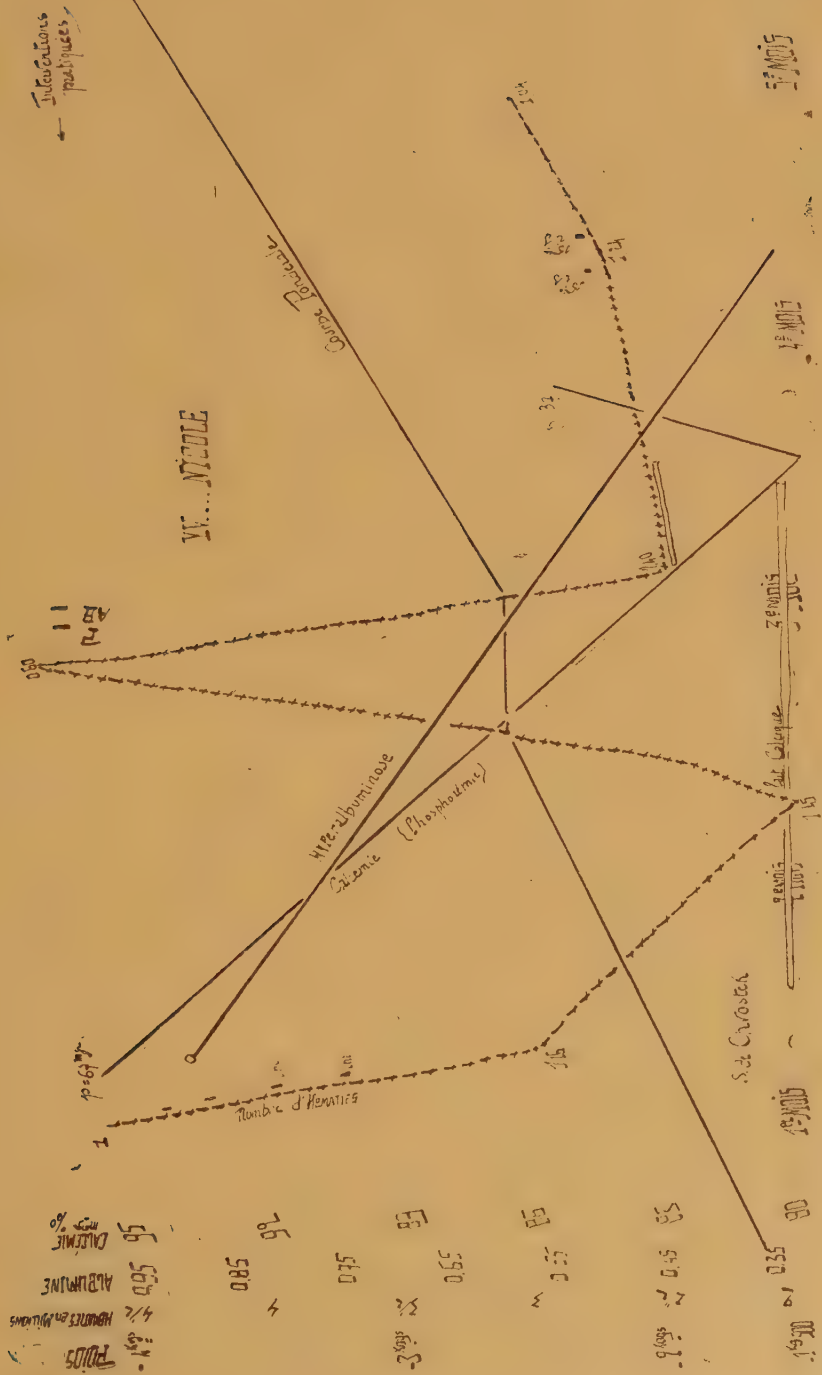
- + dans les cas où aucune cause cardiaque ou rénale n'expliquait les œdèmes.

VI. — *Signe de Chvostek :*

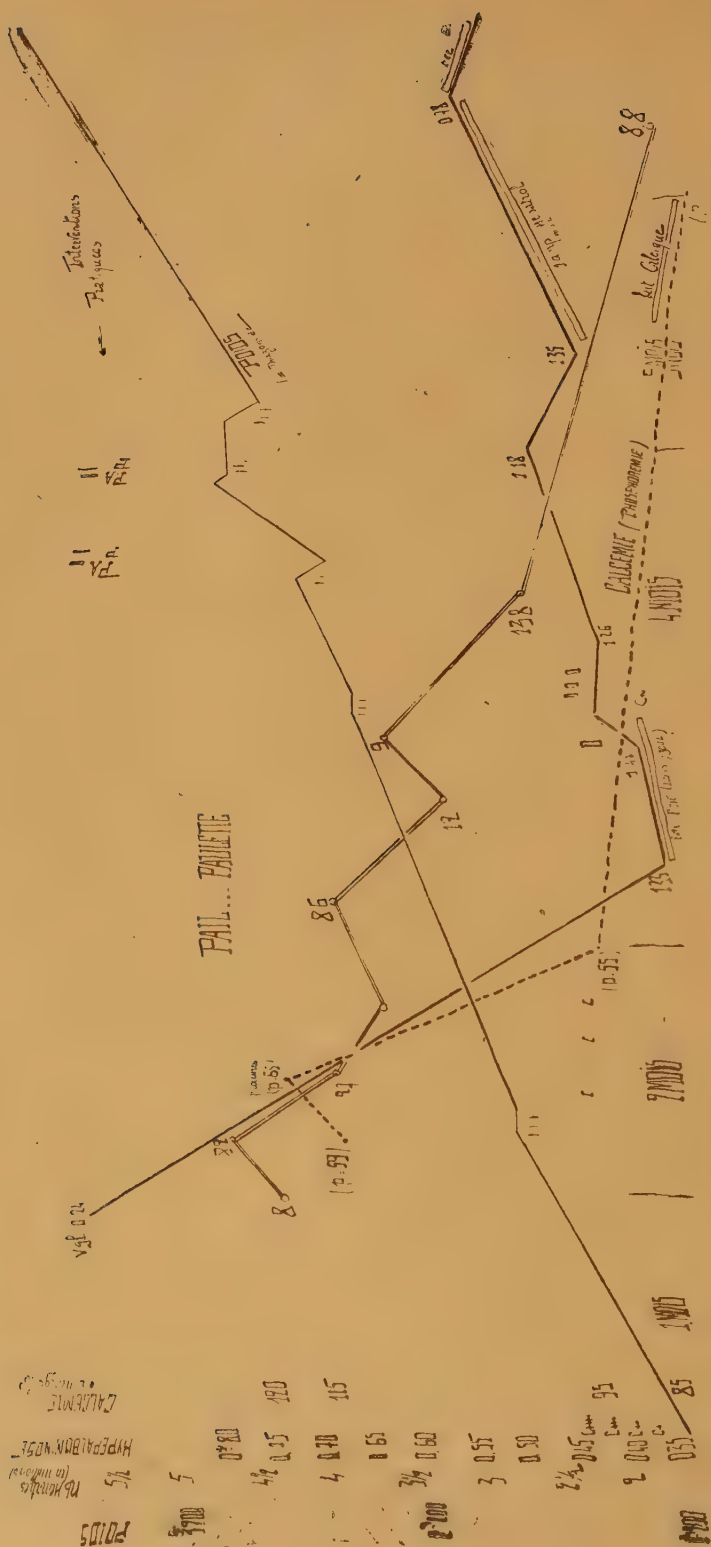
- + n'ont été marqués tels que les cas où il existait un C ++ (Cf notation page 46) au moins trouvé à plusieurs reprises.

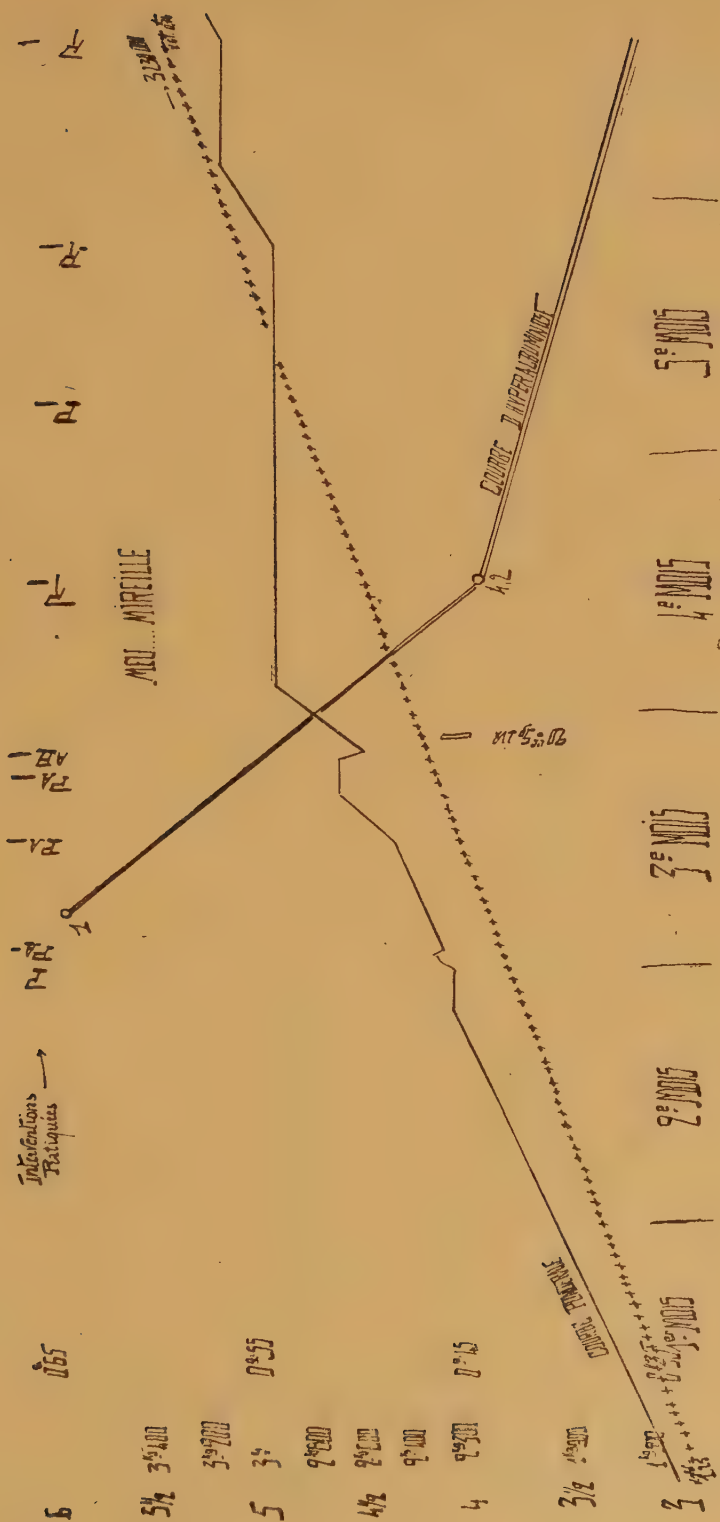
Nota : N'ont été indiqués dans le tableau de la page précédente que les cas où de tels signes de débilité ont pu être mis en évidence de façon nette. Dans beaucoup de cas de tels tests n'ont point été recherchés, surtout pour ce qui est des examens hématologiques et du dosage de calcium et de phosphore sanguins.







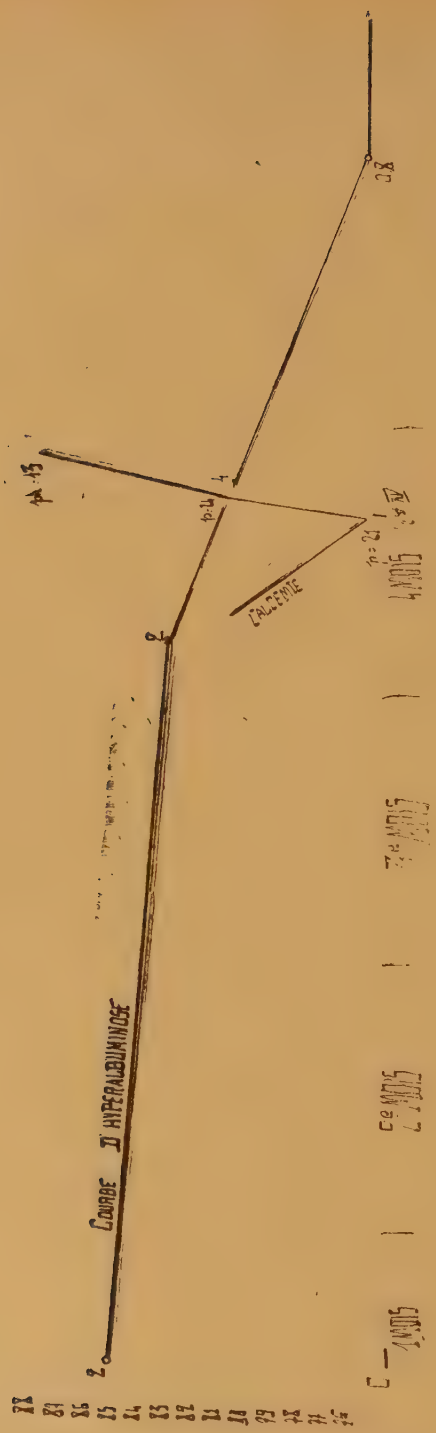




LALEUM / on mngz %

HYPERALBUMINOS

HOF... JEAN



POISSON

DE 50

N'a pas eu de Nuisance

EV

2

INTERVENIENS
PRATIQUES

10/1000

CALCUL

CALL... ANDRE.

HYPOTHESE

DE 50

2

DE 50

DE 50

DE 50

2

CALC

DE 50

DE 50

DE 50

DE 50

DE 50

COINCE - ENCORE

COINCE - INTERPRETATION

9.370
1000

Nombre
d'heures

HYPERALBUMINEE

INTERVENIONS
PONTIFICES

PI
PA
P

BRU..... DANIELE

9.330

3.615.000

9.250

0.75

205

9.130

9.050

9.185.000

1.930

1830
Cm
Cm
Cm

S de Chavaz

CHASSE PONTIFICE

HYPERALBUMINEE

124

0.75

1.000

9.000

3.000

1.000

HYPERALBUMINEMIE

→ 120000
→ 120000

→ 120000

120000

120000

120000

120000

4

120000

120000

120000

120000

120000

120000

0.15

CONFERENCES
PRATIQUES

→

→

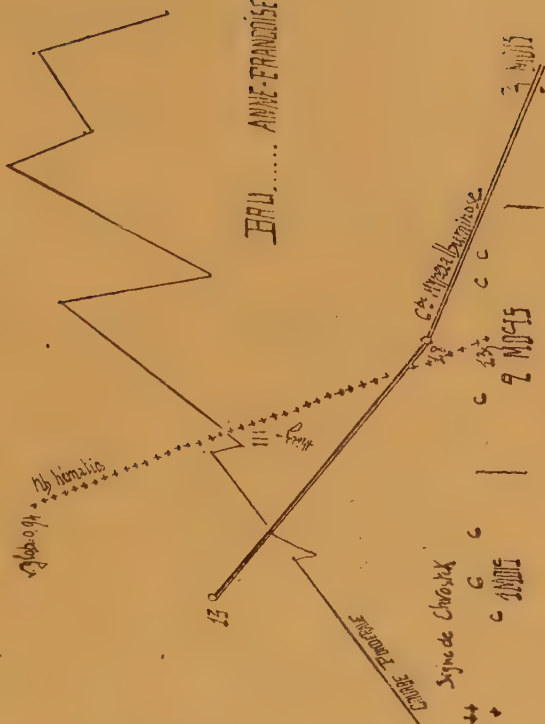
→

→

→

→

ERU..... ANNE-FRANÇOISE



ESSAI PATHOGENIQUE

Au terme de cette étude clinique, chimique, étiologique, est-il permis d'essayer de déduire des notions pathogéniques ?

Une première question peut se poser : nos hyperalbuminoses sont-elles ou non d'ordre inflammatoire ?

La présence de fibrinogène dans un liquide céphalo-rachidien peut être due à un transsudat de sérum sanguin, voire de sang en cas d'hémorragie méningée.

Elle peut être due aussi à un exsudat inflammatoire.

POLLET, dans sa thèse, oppose suivant le taux du rapport $\frac{\text{fibrinogène}}{\text{albumine totale}}$ les cas dans lesquels ce rapport est d'environ 1 pour 15 ou 1 pour 20 (rapport analogue à celui qui existe dans le sang entre ces deux éléments), il s'agirait alors d'un transsudat.

Et les cas où ce rapport s'élève à 1 pour 3 ou 1 pour 5; l'hyperalbuminose ayant alors plus de chance d'être de nature inflammatoire.

Si l'on en croyait cet avis, les hyperalbuminoses qui nous occupent seraient nettement inflammatoires, puis le seraient moins, à mesure que le nourrisson devient plus âgé, et que la courbe d'hyperalbuminose s'abaisse.

Un autre argument en faveur de la nature inflammatoire de cet excès d'albumine rachidienne réside dans le fait que l'hypercytose est une lymphocytose et qu'elle

n'est pas constituée d'éléments du tissu réticulo-endothélial.

Pourtant, toute la clinique dément la conclusion suivant laquelle l'hyperalbuminose que nous avons constatée serait de nature inflammatoire.

C'est au moment où l'enfant est encore vierge de toute infection que le maximum de l'hyperalbuminose est atteint.

Le premier prélèvement a en effet été presque toujours suffisamment précoce.

Non seulement la clinique témoigne que les enfants n'étaient pas infectés, mais encore pour un certain nombre d'entre eux, l'indice haptoglobinémiq. du sérum a pu être recherché et ce test très sensible d'infection s'est le plus souvent révélé négatif à l'acmé de la courbe d'hyperalbuminose rachidienne.

Faut-il, contre cette hypothèse inflammatoire, un appoint d'ordre évolutif ? On ne conçoit guère une lésion inflammatoire frappant les prématurés, tous les prématurés et rien qu'eux, pour causer, sans signes cliniques, une hyperalbuminose spontanément et aussi cycliquement régressive.

Aussi, paraît-il légitime de rejeter résolument de sa pathogénie toute nature inflammatoire.

Il faut alors admettre un excès de protéine dans le liquide céphalo-rachidien sans rapport avec une lésion septique.

On est frappé, à l'autopsie de tous les prématurés, par l'aspect très spécial que revêt leur encéphale. Quelle que soit la cause de la mort, il apparaît pâle, très peu consistant, presque gélatineux. Serait-il très déraisonnable de présumer :

1. — de l'autolyse possible d'un tel axe nerveux;
2. — de la répercussion de ce processus sur le taux

d'albumine du liquide céphalo-rachidien; liquide dont nous savons que « par les espaces lymphatiques périvasculaires, il pénètre dans l'intimité la plus profonde du parenchyme nerveux (COSSAA).

Si l'on ne se résout pas à franchir ce pas, il faut chercher d'autres explications.

Malgré toute la dissemblance clinique déjà soulignée plus haut, avec les deux cas d'hyperalbuminose dépassant le quinzième jour décrit par WAITZ, faut-il totalement abandonner, étant donnée la fragilité des tissus et des artères du débile, l'hypothèse (malgré l'absence de traumatisme obstétrical apparemment très important dans la plupart des cas) d'un œdème cérébro-méningé.

Nous n'avons pas d'examen anatomo-pathologique que nous puissions ici apporter à comparer avec ceux fournis par WAITZ.

Sa technique d'examen : bain de la tête toute entière dans la solution de fixation n'eût évidemment pas pour nous été applicable.

De plus, pour pouvoir avec quelque vraisemblance établir un rapport entre une lésion histologique et une hyperalbuminose régressive, il eût fallu que celle-ci eût été dûment constatée, à plusieurs prélèvements suffisamment espacés, suffisamment distants de la date du décès.

Il eût fallu que la lésion, d'autre part, ne fût pas entièrement cicatricielle, mais que pourtant elle fût organisée.

Ce dernier point, pour ne pas être suspect d'avoir été produit dans les heures précédant immédiatement la mort, comme c'est le plus souvent le cas.

[Nous n'avons pas eu l'occasion de pratiquer cet examen dans ces conditions précises, qui seules eussent été démonstratives et que nous nous croyions en droit d'exiger avant de demander une étude que la raréfaction actuelle des fournitures de laboratoire rend difficile et doit

faire réserver aux pièces, de l'examen desquelles, découleront des déductions thérapeutiques immédiates.

L'explication qui vient d'être soulevée ne rend pas compte de la quantité importante du fibrinogène par rapport aux albumines totales. La suivante cherche à pallier à ce reproche.

Les échanges entre sang et liquide céphalo-rachidien se font au niveau des plexus choroïdes ou ce dernier est secrété.

Ces plexus chez l'adulte jouent le rôle d'une membrane semi-perméable. Elle ne laisse pas filtrer les trop grosses molécules. Le liquide céphalo-rachidien ne contient, nous l'avons vu, qu'une quantité peu importante de globuline, du moins lorsqu'il est normal. La grande majorité des globulines du plasma sanguin est habituellement retenue dans ce dernier.

Mais le débile est un être inachevé et il semble que chez lui tout se passe comme si le « filtre » que constituent les plexus choroïdes était plus perméable. Les grosses molécules, telles les globulines (donc le fibrinogène) passent entre ses mailles, au même titre, du reste, que les autres albumines, de molécules moins considérables.

Peut-être pourrait-on trouver argument dans l'aspect presque toujours xanthochromique chez le nouveau-né (indemne apparemment de toute hémorragie méningée de naissance), du liquide céphalo-rachidien, au cours de l'ictère physiologique, en faveur d'une perméabilité hématoméningée au pigment biliaire différente de celle qui existe chez l'adulte (voir SAMSON):

Chez ce dernier, en effet, il faudrait que la bilirubinémie atteigne un chiffre 5 fois plus élevé que la normale pour qu'un tel passage se produise, aussi est-il très rare.

Il n'est pas illogique de penser que le prématuré, surtout le débile, présente au maximum cette différence de perméabilité et cela vraisemblablement pour divers éléments chimiques, dont le fibrinogène.

La résorption du liquide céphalorachidien, « sa sortie », qui a pour filtre principal la paroi des plexus veineux méningés ne permet pas aux grosses molécules de passer. Celles-ci, dont fait partie la molécule de fibrinogène, sont donc retenues, et l'on conçoit dès lors que cette dernière acquière un taux considérable par rapport aux albumines totales, sans qu'il s'agisse pour cela de processus inflammatoire.

Autre fait à expliquer : *comment apparaissent les flocons de fibrine ?*

Essayons de tirer instruction de la comparaison avec ce qui se passe dans le sang.

La coagulation de ce dernier (dont le principal phénomène est la précipitation du fibrinogène sous forme de fibrine) résulte de la libération de la thromboplastine qui vient activer la prothrombine en présence de calcium.

Dans le liquide céphalo-rachidien, le fibrinogène qui existe chez le débile trouve sans doute la thromboplastine nécessaire à sa précipitation, grâce aux éléments cellulaires plus ou moins altérés que l'on y trouve en règle générale.

Le calcium dans le liquide céphalo-rachidien existe. chez l'adulte, on en trouve 0 gr. 080 pour 1.000. Chez l'enfant, au-dessous de deux ans (MESTREZAT) le taux en est beaucoup plus bas : 0 gr. 005 pour 1.000.

Mais ce taux devrait suffire, si l'on en croit le faible minimum qui, dans le sang, est nécessaire et suffisant pour assurer la coagulation.

La précipitation en gel du fibrinogène dans nos liquides doit donc dépendre surtout de l'apport de la prothrombine.

On a signalé qu'il suffisait parfois d'une goutte de sérum pour faire coaguler un liquide céphalo-rachidien, à condition que ce liquide contienne du fibrinogène. On pensait que c'est le fibrine ferment qui était apporté par

cette goutte. Il n'est pas interdit de penser que ce liquide trouve dans cet apport la prothrombine ou le complément de prothrombine qui lui est nécessaire pour coaguler.

Il semble bien que dans les liquides qui nous intéressent, c'est au moment où la prothrombine est apportée en quantité voulue, et à ce moment seulement, que la précipitation du fibrinogène ait lieu.

Sans doute, la fibrinolyse des flocons est-elle prise en charge par les lymphocytes qui, nous l'avons vu, sont rencontrés ici de façon presque exclusive, et dont la présence à un tel taux soulève du reste un problème que nous avouons ne pas avoir résolu.

A mesure que les mécanismes physiologiques se règlent, chez le débile, que de ce fait le « filtre d'entrée » se resserre, le fibrinogène passe en quantité moindre, puis ne passe plus.

Il eût été logique de rechercher à quel stade de la vie intra-utérine se formaient des plexus choroïdes, mais, de même si nous ne trouvions pas à l'autopsie de prématurés un inachèvement anatomique de ceux-ci, nous ne nous croirions pas autorisé à rejeter totalement la simple hypothèse d'attente que nous venons d'exposer et qui, jusqu'à présent, nous paraît rendre le mieux compte des faits. Car, d'une part, la barrière hématoméningée est plus une entité physiologique qu'anatomique, d'autre part (bien que les plexus choroïdes paraissent devoir jouer le principal rôle à ce point de vue), cette barrière « résulte globalement des propriétés sélectives de plusieurs formations : névroglie, système réticulo-endothélial, plexus choroïde, épendyme, endothélium vasculaire; peut-être même existe-t-il une certaine spécificité sélective » (Lina STERN).

PRONOSTIC

D'après la conception pathogénique que nous venons d'énoncer, et qui nous paraît la plus vraisemblable, la présence de fibrinogène prend dès lors la valeur (tout comme l'hyperalbuminose dont elle fait partie) d'un test d'inachèvement du filtre que constituent les plexus choroïdes, inachèvement qui nous a paru surtout le fait de la débilité.

Le pronostic de cette débilité ne s'en trouve pas aggravé.

Ce pronostic est d'autant plus sérieux que l'inadaptation biologique est plus réelle, mais les déficits des régulations : calcique, hématopoïétique, par exemple, ou la moindre résistance aux infections sont évidemment beaucoup plus graves que la simple anomalie de filtration des albumines permettant le passage dans le liquide céphalo-rachidien des globulines en quantité trop importante.

Ce fait ne devrait influencer en rien sur la vie mentale du débile.

Nous n'avons pas encore le recul suffisant pour pouvoir juger de celui-ci, du moins en ce qui concerne les nourrissons dont nous avons suivi quelques mois l'hyperalbuminose.

Il ne serait guère étonnant, du reste, que ces enfants s'avèrent psychiquement retardés, étant données, entre autres facteurs, les infections sévères auxquelles ils sont

le plus souvent sujets et compte tenu du milieu spécial fréquemment très misérable dont ils font partie.

Nota : Hormis Jac... Daniel, nous n'avons pas constaté un seul cas où l'hyperalbuminose atteignit 1 gramme ou plus et où l'enfant ne soit mort très rapidement.

CONCLUSIONS

De l'étude des chiffres d'albumine des liquides céphalo-rachidiens limpides, non sanglants, recueillis dans le service des nourrissons de la Salpêtrière, durant deux ans et demi, nous avons reconnu l'existence d'une hyperalbuminose très spéciale par son évolution.

Elle est la règle chez le débile.

Elle culmine à la fin du premier, au début du deuxième mois de l'existence, aux environs de 0 gr. 80, puis elle est dans l'ensemble descendante pour n'atteindre typiquement la normale qu'au voisinage du quatrième mois.

Nous avons pu tracer cette courbe d'hyperalbuminose chez une dizaine de malades.

La méthode diaphanométrique de MESTREZAT, plus précise que celle du tube de SICARD et CANTALOUBE et n'exigeant que 2 cc³ d'un liquide dont l'obtention est difficile chez le nourrisson, a permis ces études.

Bien qu'à la cellule de NAGEOTTE, le nombre des éléments cellulaires, constitués en presque totalité par des *lymphocytes* soit assez notable, pour que la dissociation albuminocytologique dès le deuxième mois, ne soit plus absolument franche, *cette hyperalbuminose ne s'accompagne en clinique, habituellement, d'aucun signe d'irritation méningée.*

On ne note ni cris ni agitation, ni douleurs à la flexion de la nuque, ni tension de la fontanelle.

Il n'a pas été d'autre part constaté d'élargissement des sutures.

Chimiquement, les liquides hyperalbumineux contenaient par rapport au taux d'albumine totale, *une notable proportion de fibrinogène* (méthode de POLLET).

Certains prélèvements systématiques ont saisi l'existence, flottant dans le liquide, de flocons blancs, diaphanes, anhistes, s'émiettant aisément par agitation du tube, et vraisemblablement constituée par de la *fibrine*.

Au point de vue étiologique, dans bien des cas, il n'y avait eu ni manœuvres obstétricales, ni état de mort apparente après la naissance, ni accidents cérébraux ultérieurs à celle-ci qui puissent avec quelque légitimité faire porter rétrospectivement le diagnostic d'une hémorragie méningée de la naissance.

Si la cause de la prématurité est restée souvent méconnue, nous n'avons pu recueillir cliniquement dans la grande majorité des cas, de tests certains d'hérédosyphilis. Pas une fois des réactions sérologiques de déviation du complément n'ont été positives.

La réaction de PANDY s'est toujours avérée négative.

La réaction du benjoin colloïdal, pour un taux de 0 gr. 70, montrait, dans les cas où elle a été pratiquée, une floculation complète dans les cinquième, sixième et septième tubes; et partielle seulement, dans le dixième.

Cette extension légère, surtout vers la gauche, nous a paru ne pas traduire une syphilis larvée, mais être due à la présence ci-dessus signalée, dans le liquide, de fibrinogène (POLLET).

La courbe d'hyperalbuminose paraît habituellement totalement indépendante des accidents infectieux souvent graves qui émaillent l'évolution et s'inscrivent par des stagnations ou des chutes parfois impressionnantes de la courbe pondérale.

Souvent la calcémie de ces enfants est basse, soit au premier prélèvement, soit aux prélèvements ultérieurs.

Elle est, malgré un régime riche en sel de calcium,

malgré la vitamine D₂, difficile à remonter, ou à maintenir à la normale.

Fréquemment aussi, il existe une anémie, soit primitive, soit secondaire.

Il est fort difficile de la réparer, quelle que soit la thérapeutique employée.

Ce déficit de la régulation calcique, de l'hématopoïèse, figurés dans quelques cas sur des graphiques concurremment à la courbe d'hyperalbuminose rachidienne, et à la courbe pondérale, sont des témoins de la fréquence d'une *adaptation défectueuse à la vie de ces nourrissons inachèvés somatiquement et physiologiquement et dénommés pour cela « débiles »*.

La débilité est, en effet, la seule notion étiologique qui paraisse constante.

Aussi, nous semble-t-elle pouvoir constituer la base de l'hypothèse pathogénique suivante :

L'hyperalbuminose serait la conséquence d'une *insuffisance dans la filtration qu'opèrent entre le sang et le liquide céphalo-rachidien, les plexus choroïdes*.

Ceux-ci étant trop perméables, les grosses molécules, telles que celles de fibrinogène, ne sont plus arrêtées, elles passent dans le liquide, elles s'y accumulent ; mais du fait même de leur volume, elles y sont moins vite résorbées que les molécules de plus petite taille qui constituent la plus grande part des albumines totales du liquide rachidien.

L'excès de passage dans celui-ci des albumines sériques se réduit peu à peu, à mesure que se perfectionne la membrane semi-perméable que constituent les plexus choroïdes, à mesure que se corrige la débilité.

Aussi, le rapport $\frac{\text{fibrinogène}}{\text{Albumine totale}}$ — très élevé au début.

(sans pour cela qu'il s'agisse de phénomènes inflammatoires) s'abaisse-t-il parallèlement.

L'intérêt de notre étude réside dans *l'absence de gravité (immédiate du moins) et en lui-même*, d'un taux d'albumine rachidienne de l'ordre de 0 gr. 80, au voisinage du début du deuxième mois, lorsque ce taux est constaté chez un débile.

A cet âge, chez les non-débiles, nous avons encore le plus souvent, dans les cas où nous avons pratiqué la ponction lombaire, trouvé une albumine rachidienne au-dessus de 0 gr. 35. Mais il s'agissait, à quelques exceptions près, d'enfants qui moururent dans les jours suivants. Un chiffre élevé d'albumine aux environs de 0 gr. 80, à la fin du premier mois, nous a paru donc constituer, chez le non-débile, un élément de fâcheux pronostic. Mais ce point nous paraît, du fait des conditions spéciales de recrutement des enfants qui nous ont été amenés à ponctionner, comporte des réserves et appelle des recherches ultérieures.

Rien ne nous permet de dire que (comme dans les hyperalbuminoses plus précoces, certainement dues à des lésions cérébro-méningées de la naissance), le caractère hyperalbumineux du liquide soit ici néfaste.

Il n'est pas avéré que la présence du fibrinogène soit, en elle-même, irritante.

Si cela était, et si nos conceptions pathogéniques étaient exactes, chaque ponction lombaire pourrait être utile en drainant le fibrinogène (passant en quantité trop forte pour être bien résorbé et accumulé de ce fait dans les espaces sous-arachnoïdiens.

Mais ce ne serait qu'à l'accumulation du fibrinogène qu'elle pallierait, et non à son existence même, puisqu'il se retrouverait presque avec la même proportion, dans le nouveau liquide aussitôt appelé par dialyse à travers les plexus choroïdiens.

Vu, le Doyen :
BAUDOUIN

Vu, le Président de Thèse :
CATHALA

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :
G. GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

On trouvera une bibliographie très ocmplète antérieure à 1931 dans l'ouvrage de :

WAITZ. — Lésions cérébro-méningées de la naissance. Doin 1931.

Nous n'avons rapporté ci-dessous, antérieurement à cette date, que quelques indications bibliographiques concernant des auteurs cités dans notre texte.

Le principal travail à consulter sur notre sujet est :

SAMSON (Kurt). — Der normale Liquor cerebro-spinalis im erstein Lebens Trimenon (*Zentral Blatt Neurologie*, 128, 494 (1930). et Der Liquor Diagnostik im Kindesalter (*Ergebnisse des Inneren Medizin und Kinderheilkunde*, t. 41, année 1931).

Citons maintenant les autres références par ordre alphabétique :

BONNET, PÉHU et BONAMORE. — *Journal de Médecine de Lyon*, 20 mars 1939.

ERNA LÉVY. — Etude sur le taux de protéine du sérum sanguin des nourrissons et en particulier des nourrissons eczéma-teux. *Rev. Franç. de Pédiatrie*, t. IV, n° 5, 1928.

FRANCESCHETTI et PEIMLIN. — Influences des ponctions spinales répétées sur le taux des protéines. *Klin. Wochenschr.* 7 . 490-492, mars II, 128.

GLASER (J.). — The Cerebro-spinal fluid of premature inafnts with special reference to intracranial hemorrhage and pigmentation. *Am. J. Dis. Child.* Août 1928, 36, p. 195-247.

ISSAGUY P. ORVOST. — Protein fractions of normal and pathology

- fluid in Childhood. *Medik.* 80, 443, mai 9, 1936, 489, mai 23, 1936. *Monatschr. f. Kinderh.* 71, 48-53, 1937.
- LEENHARDT, BOUCOMONT et SARRAIN. — Sur la dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien dans quelques affections neurologiques de l'enfance. *Rev. Mine.* Déc. 1926, n° 10, p. 541-573.
- LEVINSON. — Cerebro-spinal fluids in infants and in Children. *Am. J. Dis. Children* (1928), 36, 799.
- and GREENGARD and LIFVENDAHL. — Cerebro-spinal fluid in the new-born. *Am. J. Dis. Children*, 32, 208 (1926).
- LYONNET (R.). — La ponction lombaire chez le nouveau-né, sa technique, l'interprétation de ses résultats. *Le Journal de Médecine de Lyon*, 5 août 1943, p. 437 à 444.
- MAC LEAN (S.). — Studies of Cerebro-spinal fluid in infants and young Children in conditfons other than acute meningitis. *Am. J. Med. Sc (Philá.)* 164, 350-365 (1923).
- MADERA u. SAENGER (S.). — Experimentelle Liquorstudien im Säuglingsalt. *Klin. Wehn. Schr. Berl.*, 1929, IV, 211.
- MESTREZAT. — Echelle diaphanométrique de nature albuminoïde pour le dosage rapide et précis de l'albumine dans le L.C.R. *C. R. Soc. Biol. Paris* 84, 382, 1921.
- Le liquide C.R. Normal et pathologique. Thèse, Montpellier 19122, et Maloine 1912.
- NEEL (A.-V.). — Ueber den Zellen und Eiweissgehorlt der Normalen Spinalflüssigkeit. *Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiat.*, Zürich 1924, XVI, 70-96.
- PETERMAN (M.-G.). — Cerebro-spinal is fluid in Children. *Wisconsin Med. J.* 27, 59, 1928 (February).
- POLLET (Léon). — La rachifibrinémie. Thèse, Paris 1926.
- RAVAUT. — Le L.C.R. de l'hérédosyphilis, *Ann. Derm. et Syphil.*, février 1907.
- ROBERTS (M.-H.). — Spinal fluids in the new-born. *J. Am. Med. Ass.* 1925, T. 85, p. 500.
- ROIGT. — Onze observations d'hémorragies méningées du nouveau-

né de formes frustes révélées et traitées par P. L. Thèse, Lyon 1941.

SÉZARY (A.). — La syphilis du système nerveux. Masson 1938.

SHARPE and MACLAIRE. — Intracranial Hemorrhage in the new-born. *J. Obstetr.* 32, 79 (1925).

STEWART (D.). — Le L.C.R. chez le nouveau-né normal et dans le cas d'hémorragie méningée. The Normal Cerebro spinal fluid in Children. *Arch. 10 Children*, 3, 96, 1928.

TASSOVATZ BOR. — *Bulletin d'Obstetr. et Gynéc.* 1934, p. 673.

— L'hémorragie méningée chez le nouveau-né. *Rev. Franç. de Pédiatrie*, 1936, p. 317.

WILCOX and LITTLE. — The Chemical Composition of the Spinal fluid. Diagnostik Value. *Am. J. Dis. Children*, 30, 513, 1925.

